

"REVISTA TECNICA"

FUNDADA EN ABRIL DE 1895

BUENOS AIRES

LAVALLE 420

Unión Telefónica 2208, Avenida

"ARQUITECTURA"

Órgano Oficial de la "Soc. Central de Arquitectos"

FUNDADA EN ABRIL DE 1904

## REDACCIÓN

Redactor principal: Ing. SANTIAGO E. BARABINO

## COLABORADORES NACIONALES

Ingeniero	Dr. Manuel B. Bahía
Señor	E. Butty
Ingeniero	Emilio Candiani
»	Belisario A. Caraffa
»	José S. Corti
»	Félix Córdova
Agrimensor	José Camusso
Ingeniero	Cap. de Navío José E. Durand
»	Mauricio Durrien
»	Juan Frikart
»	Dr. Angel Gallardo
»	Luis A. Huergo
Arquitecto	Alejandro Christophersen
»	Eduardo Le Monnier

Ingeniero	Agustin Mercau
»	Jorge Navarro Viola
Profesor	Gustavo Pattó
Ingeniero	Manuel J. Quiroga
»	Coronel Martín Rodríguez
»	Julian Romero
»	Tomás González Roura
»	Alberto Schneidewind
»	Fernando Segovia
»	Arnaldo Speluzzi
»	Miguel Tedin
»	Constante Tzaut
»	Luis Valiente Noailles

## COLABORADORES EXTRANJEROS

Ingeniero Juan Monteverde (R. O. del U.) || Arquitecto Manuel Vega y March (Barcelona)  
Agrimensor Nicolás N. Piaggio (R. O. del U.)

ADMINISTRADOR: F. S. JONAS

## PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

## CAPITAL É INTERIOR

	Anual	Semestral	Mensual
"Revista Técnica" . . . . .	\$ 15.00	\$ 8.00	\$ 1.50
"Arquitectura" . . . . .	» 15.00	» 8.00	» 1.50
"Revista Técnica" y "Arquitectura" . . . . .	» 20.00	» 12.00	» 2.00
» » » » con aviso profesional . . . . .	» 30.00	» 16.00	» 3.00
» » ó » » » » . . . . .	» 25.00	» 14.00	» 2.50

Suplemento de precios, obras, etc. (solo) . . . . . » 1.00

Números sueltos de "Revista Técnica" ó "Arquitectura" . . . . .	2.00
---	------

Para los **estudiantes** se hace una rebaja de 25 % sobre los precios.

## EN EL EXTERIOR

"Revista Técnica" y "Arquitectura"	\$ oro	10.00	(anual)
"          "      ó          "	"      "	8.00	"

**NCTA.**—Las personas del Interior y del Exterior que deseen suscribirse a la REVISTA TECNICA, deben dirigirse directamente a la Administración, adjuntando el importe de la suscripción por un semestre ó año adelantado, por Correo, como valor declarado, ó de otra manera segura.



# GUÍA PROFESIONAL

(Precio de estos avisos: 2,50 pesos mensuales, suscripción a la Revista, con Suplemento de Arquitectura inclusive)

**EDUARDO MURZI**

Ingeniero Civil Estados Unidos 1532

**DUBOURCQ Y FISHER**

Ingenieros Constructores de Obras y Cemento Armado  
Suipacha 630

**ALBERTO D. OTAMENDI**

Ingeniero Civil Moreno 1230

**ERNESTO GRAMONDO**

Oficina Técnica de Construcciones y Proyectos  
Mensuras y tasaciones Charcas 1721

**SANTIAGO E. BARABINO**

Ingeniero Civil B. Mitre 1960

Ingeniero **BABACCI**

Bartolomé Mitre 343 Escritorio 24, Piso 2.º

**ADOLFO PÓ**

Se ofrece para toda clase de instalaciones eléctricas  
Neuquén 938, Caballito—U. T. 501 (Flores)

**PABLO GENTIL, ARQUITECTO (S. O. de A.**  
con 15 años de residencia, referencias de 1.º orden y responsabilidad en el país, habiendo fijado su domicilio

**37 Rue du Stand — BIENNE (Suiza)**

se encarga mediante una comisión módica de tramitar en Europa cualquier asunto relativo a construcciones, compra de materiales, máquinas, artefactos, parquet, vitraux, estufas, mosaicos, ascensores, calefacción, muebles, etc. de las mejores casas de Suiza, Francia, Italia, Alemania y Austria, como también de suministrar todos los datos, precios, catálogos, muestras, etc., pudiendo interesar a los señores Ingenieros, Arquitectos y Constructores.

## ASOCIACION FOTOGRAFICA ALEMANA

RETRATOS ARTÍSTICOS

DE PERSONAS EN CASAS PARTICULARES

*Edificios, Máquinas, Arquitectura, Tarjetas  
postales, Ampliaciones, Paisajes*

Consultorio químico técnico, e higiénico. Peritajes, Recetas  
Análisis.

VISITAS GRATIS

**DR. RODRIGO HEFFTER**

**Bartolomé Mitre 544**

**BUENOS AIRES**

## ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION

REVISTA GENERAL DE BELLAS ARTES - DECORACIÓN - INDUSTRIA - ARTE MODERNO

Se publica mensualmente en Barcelona (España) y comprende en sus páginas todo el movimiento artístico de Europa en nuestros días.

Numerosas ilustraciones fotográficas de las mejores obras de Arquitectura, Bellas Artes, Decoración y Ornato que se ejecutan actualmente.  
Sección de arte antiguo español.

La colaboración está a cargo de los primeros arquitectos, críticos y especialistas españoles.

Director: D. Manuel Vega y March, arquitecto

Precio de suscripción para América 25,00 francos anuales. - Avisos a precios convencionales

Para informes dirigirse a la Administración en Barcelona (España), o a la Administración de la Revista Técnica—Lavalle 422

## Tito Meucci y Cia.

SUCESORES DE

**Ruggero Bossi y Cia**

IMPORTADORES

OUYO, 1431-35

Buenos Aires

Almacen naval, Ferretería, y Pinturería

Especialidades en artículos para construcciones de ferrocarriles

Instrumentos de ingeniería y óptica

Utiles para planos y dibujos.

### TALLERES

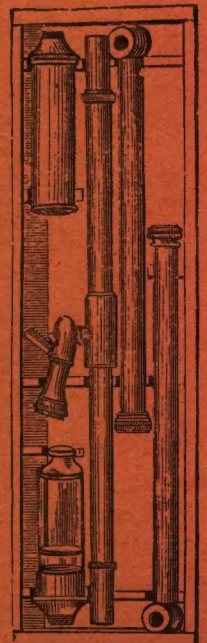
de pintores, empapeladores, doradores, cuadros y carpintería de lujo

Papeles pintados, hules, esteras, cristales, etc.



TINTA CHINA

ESCUADRA DE AGRIMENSOR



NIVEL DE AGUA



# ARQUITECTURA

DIRECTOR \* \* \* \* \*  
ENRIQUE CHANOURDIE

NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 1910

Año XV° de la "Revista Técnica" y VI° de "Arquitectura"

NÚMERO 66

La "Soc. C. de Arquitectos" ni la Dirección y Redacción de la "Rev. Técnica" se hacen solidarias de las opiniones de sus colaboradores

**SUMARIO:** Finanzas Municipales, por Enrique Chanourdie.—Garage Centenario, por Carlos A. Altgelt.—Cuarto Concurso Estimulo de Arquitectura, por E. Chanteclair.—Monumentos Utilitario-Decorativos: Las Torres-Relojes, por Ch.—Nuevo Reglamento Municipal de Construcciones, (Continuación).—NOTAS EDILICIAS: Edificaciones á mayor altura.—Modificación al plano de la Capital.—LA PRACTICA DE LA CONSTRUCCIÓN: Procedimiento Kuappen para el desecamiento de los muros húmedos.—SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS: Sesión de la Comisión Directiva.—Sobre honorarios profesionales: del Arquitecto Alejandro Christophersen.—Pizarrón Social.—LÁMINAS Y GRABADOS: Panteón para conservar las cenizas de los héroes de la Pátria.—Cuarto Concurso Estimulo de Arquitectura: Plantas, frentes y perspectivas de los proyectos premiados.—Carlos A. Altgelt: Garage Centenario: Frente, plantas y cortes.

## FINANZAS MUNICIPALES

Una publicación cual ARQUITECTURA, que tanto se preocupa de los problemas edilicios de esta capital, debe forzosamente reflejar en sus columnas la situación financiera de la Municipalidad, puesto que el factor económico es fundamental é ineludible si se quiere considerar estos asuntos con algún mayor provecho del que habría, p. ej., pasando el tiempo en cantarle endechas á la luna. . .

Vamos pues á consignar unas cuantas cifras, destinadas á servir de base á algunas elucubraciones de corte edilicio-administrativo con que nos proponemos entretener á los lectores de ARQUITECTURA en éste y otros números sucesivos.

El presupuesto de gastos de la Municipalidad de Buenos Aires, ha sido, durante los últimos 6 años, el siguiente:

1905 . . . . .	\$ 16.461.700
1906 . . . . .	» 18.140.000
1907 . . . . .	» 20.751.300
1908 . . . . .	» 27.226.644
1909 . . . . .	» 30.559.630
1910 . . . . .	» 31.604.697

El presupuesto de 1911 excede, á su vez, en seis millones sobre el de 1910.

Pero las cifras anteriores son inferiores á las que en realidad ha gastado la Municipalidad de esta Capital para sufragar sus gastos anuales, ellas son, en una palabra, sólo cifras de *presupuesto!*

En efecto, los gastos efectivos de 1905, han ascendido á \$ 18.034.529.

Los de 1906. . . . .	á \$ 18.929.672
Los de 1907 . . . . .	á » 23.879.233
Los de 1908 . . . . .	á » 29.405.714
Los de 1909 . . . . .	á » 35.197.523

El producido de las rentas Municipales ha sido, durante el mismo período, el siguiente:

Año 1905 . . . . .	\$ 18.345.335
Año 1906 . . . . .	» 19.216.486
Año 1907 . . . . .	» 23.177.268
Año 1908 . . . . .	» 25.308.863
Año 1909 . . . . .	» 27.825.054

Como se vé, no todos los años han alcanzado las rentas municipales para hacer frente á la totalidad de los gastos, siendo en algunos casos notable el déficit, como ha ocurrido en 1909.

El presupuesto de 1911 asciende, exactamente, á \$ 36.823.286,56, alcanzando el cálculo de recursos á \$ 36.832.286,56 de los cuales pesos 3.372.306,56 piensan cubrirse con recursos extraordinarios.

Debe tenerse presente que en el cálculo de recursos para 1911 se ha introducido una innovación; consiste ésta en involucrar en ellos las rentas de enero y febrero de 1912, para lo cual ha argüido la administración municipal que los pagos hechos durante los mismos meses son imputados al ejercicio del año anterior de acuerdo con la interpretación dada hasta hoy á la ley orgánica municipal y á la de contabilidad.

Fácilmente se deja ver que el principal motivo para ésta innovación ha sido el deseo de disminuir en el proyecto de presupuesto para 1911 la cifra de los recursos llamados *extraordinarios*.

Para tener una idea más completa de las finanzas municipales, debe tenerse presente que la deuda pública que grava sobre los recursos ordinarios del municipio asciende á pesos 34.265.637, siendo esta deuda proveniente de los empréstitos hechos en 1882. La suma afectada actualmente á su servicio es de pesos 6.255.478.

Además, la Municipalidad tiene una deuda flotante de doce millones de pesos, la cual se piensa *aliviarla* mediante el negociado del ya autorizado empréstito de quince millones.

Indudablemente, los saltos que dá anualmente la cifra de los gastos municipales, no parece natural. . . sobre todo si nos atenemos al proverbio: *natura non facit saltus*.

Pero debe reconocerse que la acción municipal es muy compleja en esta Capital, tal vez más compleja, relativamente, que la de las demás ciudades del mundo, debido al colosal desarrollo que ella adquiere constantemente y, sobre todo, al vasto desarrollo horizontal de la ciudad, ocasionado por la edificación generalmente baja, la cual encarece los servicios auxiliares que no concurre á sufragar en la proporción en que lo hacen las construcciones de varios pisos.

Por otra parte, las fuentes de recursos son exiguas, como que se reducen á los impuestos exclusivamente de carácter comunal, por retribución directa de servicios, puesto que el producido de las patentes de comercio está en parte afectado al sostenimiento de la educación (15 %), el 5 % á su percepción por el gobierno nacional y el 80 % al servicio de los empréstitos municipales de 1891, 1897 y 1907; que del impuesto por concepto de contribución directa solo percibe un 15 % la Municipalidad y que nada ingresa en sus cajas del producto de los impuestos internos, salvo el de abasto.

Sin duda, es llegado el caso de contemplar la situación económica del municipio con un criterio más amplio del que ha predominado hasta hoy, haciendo de ella una cuestión eminentemente *nacional*.

No pueden, en efecto, desentenderse de ella el Poder Ejecutivo de la Nación ni el Congreso, cual si se tratase de una Capital de Provincia; no es admisible se recuerde lo que Buenos Aires es, solo cuando es el caso de oír las alabanzas que pródigamente le dedican los turistas, políticos y hombres de negocios que la visitan, y cuyas buenas impresiones—generalmente suscitadas durante su estadía en la Capital—son de tan benéficos resultados para el adelanto de todo el país.

Hay que facilitar con decisión la acción municipal, tanto más cuando ello puede hacerse sin mayores sacrificios para el Estado, como que en muchos casos bastaría el franco apoyo moral del gobierno general para conseguirlo.

Sobre todo, hay que tener muy presente lo siguiente: que si se quiere desarrollar un plan de urbanización en consonancia con las necesidades presentes y futuras—futuras sobre todo—de esta Capital, se requiere mucho dinero.

Pero *invertir mucho dinero* no quiere indefectiblemente decir, en este caso, enfeudar al municipio en condiciones de onerosidad insostenibles para él, sino conseguir é invertir el necesario para resolver los diversos y premiosos problemas exigidos por la transformación edilicia del mismo, de aquellos relacionados con la higiene, el tráfico, el embellecimiento, y las necesidades administrativas de la gran Ciudad Capital bajo todas sus facetas, problemas cuya solución económica está generalmente en razón inversa del tiempo que se tarda en adoptarla.

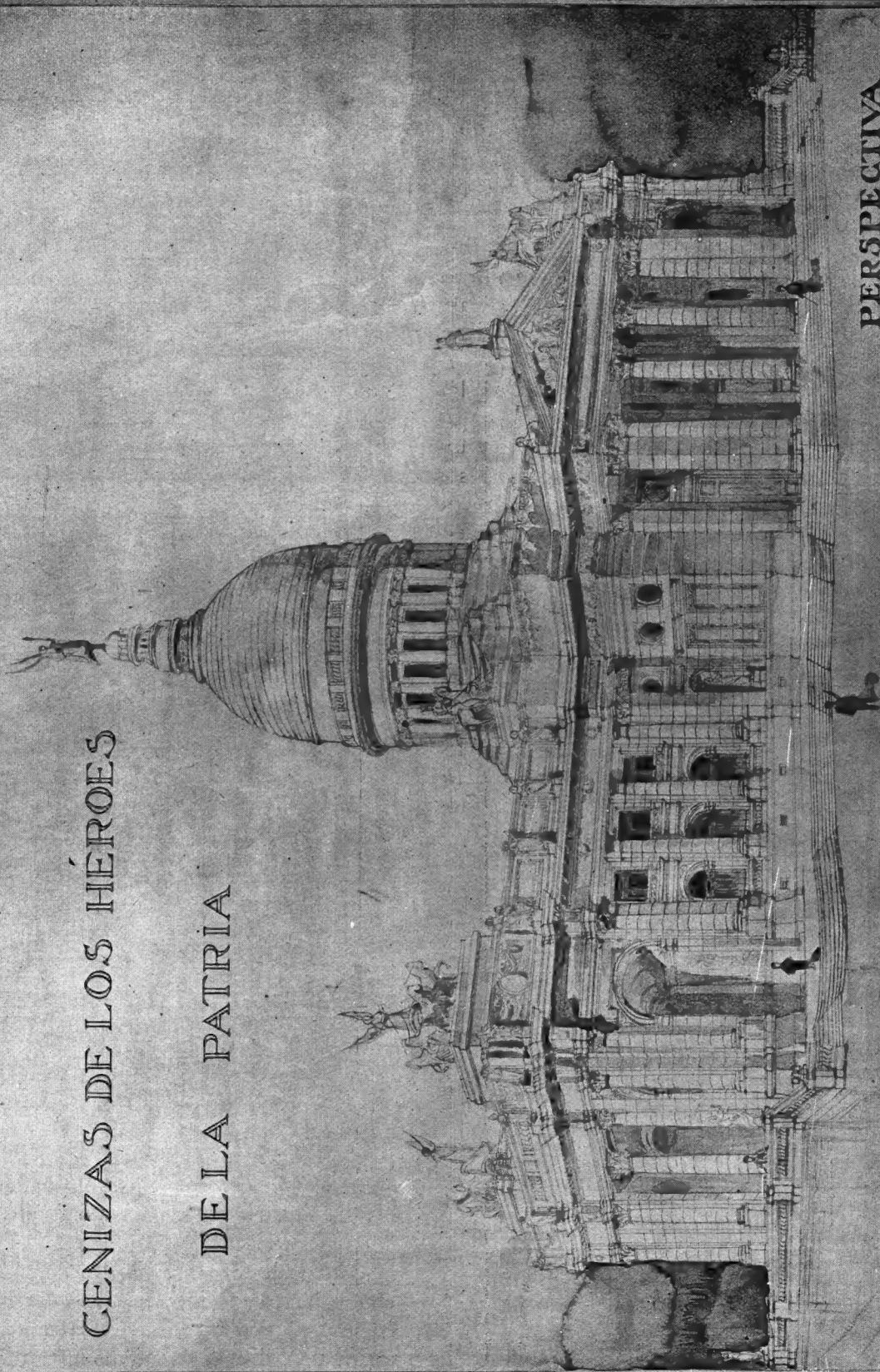
Puede afirmarse que el municipio de Buenos Aires está hoy en condiciones de suscribir un empréstito de *cien millones* para ese fin; pero nadie puede asegurar que dentro de diez años sea tal su crédito que pueda contraer compromisos por *quinientos millones*, ó, dentro de veinte años, por *mil millones*, proporción en que acrecerá sin duda alguna el costo para hacer dentro de diez ó veinte años lo que se impone ya hoy.

A los que hallen atrevido este introito que no tiene de original, por cierto, sino la forma un tanto ex-abrupta con que viene á colación, solo hemos de decirles: No confundais finanzas de Estado con presupuestos de bolichero.

ENRIQUE CHANOURDIE.



PANTEÓN PARA CONSERVAR LAS  
CENIZAS DE LOS HÉROES  
DE LA PATRIA



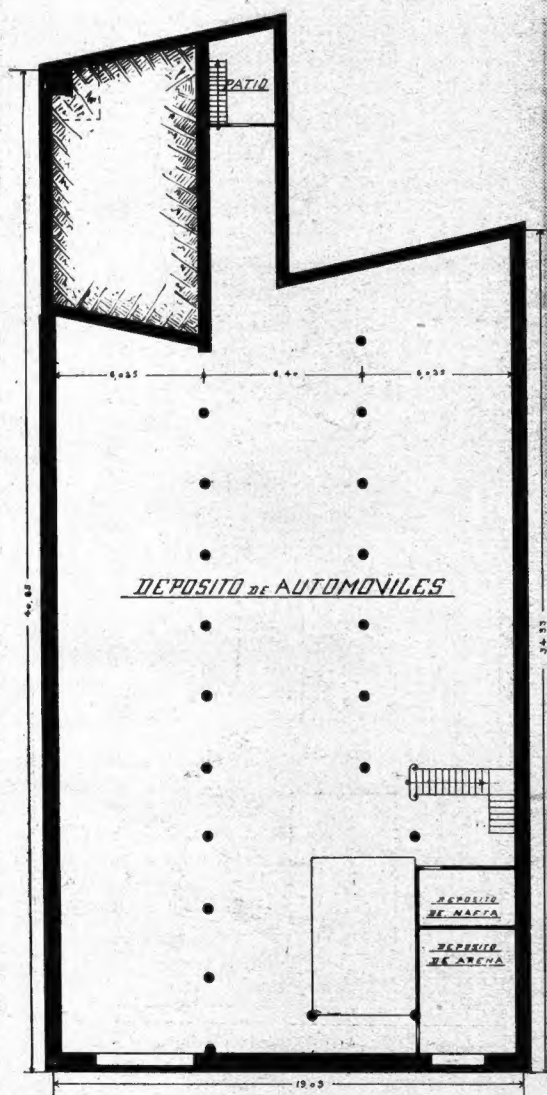
PERSPECTIVA

PRIMER PREMIO—Proyectista: ANTONIO MERQUIN

## EL GARAGE «CENTENARIO»

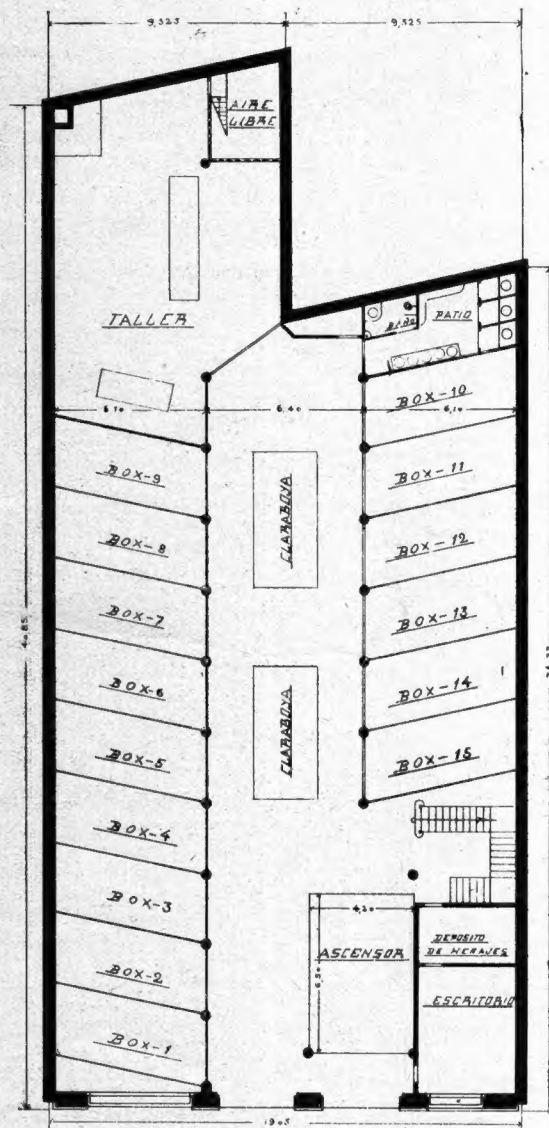
(CALLE POSADAS N° 317)

La Inspección general de la Municipalidad ha confeccionado un proyecto de Ordenanza sobre revoque obligatorio de cercos y frentes que si se sancionara—todo es posible en nuestro país, cuna de todas las libertades como también de la Ley antisocial—haría obligatorio el



SUBSUELO

del Aguila y otros que no están «estéticamente» embadurnados de argamasa, con la cual en esta



PLANTA BAJA

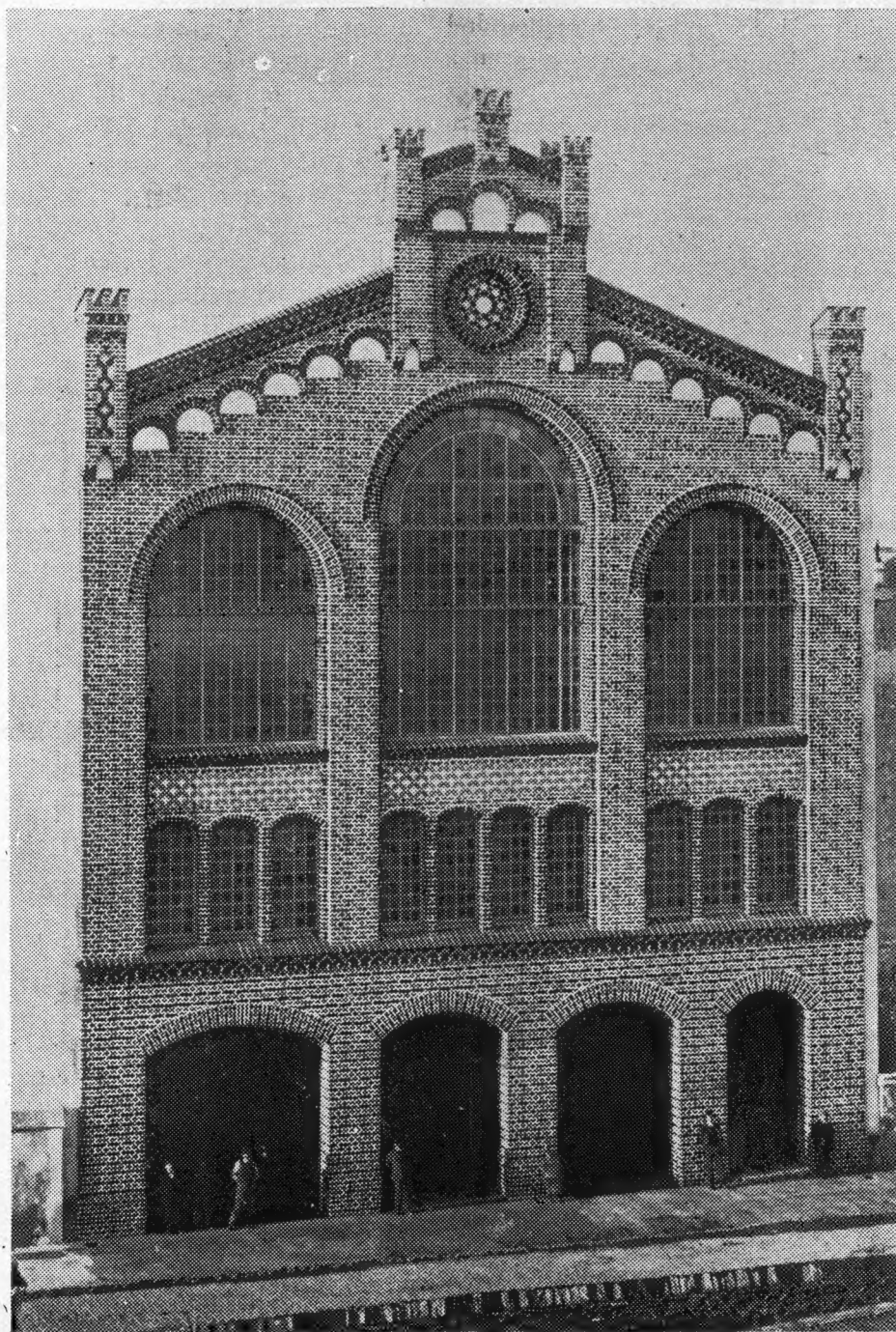
época de «hacer las rejas de madera y pintarlas de fierro» se imitan todos los materiales de construcción.

Contrasta con esta tendencia el garage que recién he construido en la calle Posadas, con ladrillo rústico y en estilo románico. Aunque el fin del edificio es puramente utilitario, ergo necesariamente más sencillo que una casa habitación, creo haber dado, con esta fachada, la prueba de que aún con escasísimos recursos decorativos y materiales esencialmente locales, se

revoque del palacio del Congreso, Depósito de aguas corrientes de la calle Córdoba, Confitería



GARAGE CENTENARIO



FACHADA

Arquitecto: CARLOS A. ALTGELT.

pueden obtener efectos artísticos muy satisfactorios.

La fachada, constructivamente atrevida, («insolente», dijo uno de los primeros ingenieros nacionales), se hizo sin más elementos decorativos que algunos bajo-fondos revocados de blanco, rellenados, algunos de ellos, con un or-

jos, pocos de ellos de punta redondeada. Las cornizas, molduras, pináculos, relieves, todo se ha hecho combinando los ladrillos comunes con estos ladrillos de canto redondeado, colocados, ya paralelos al vivo del muro, ya formando ángulos con él, obteniéndose así contrastes que son interesantes también bajo el punto de vista de la correcta trabazón de los ladrillos. A pesar de su gran sobriedad, dá la fachada una idea de lo que puede hacerse valiéndose uno de todos los recursos del estilo, como ser ladrillos de diferentes colores, y perfilados de muchos modos, como se emplearon en la edad media en la ejecución de esas joyas arquitectónicas eclesiásticas, civiles y militares que, causan la admiración de todos los que—artistas ó no—apartándose del camino trillado por la clientela de Cook, recorren las ciudades medioevales de la gran planicie que bañan los mares Germánico y Báltico.

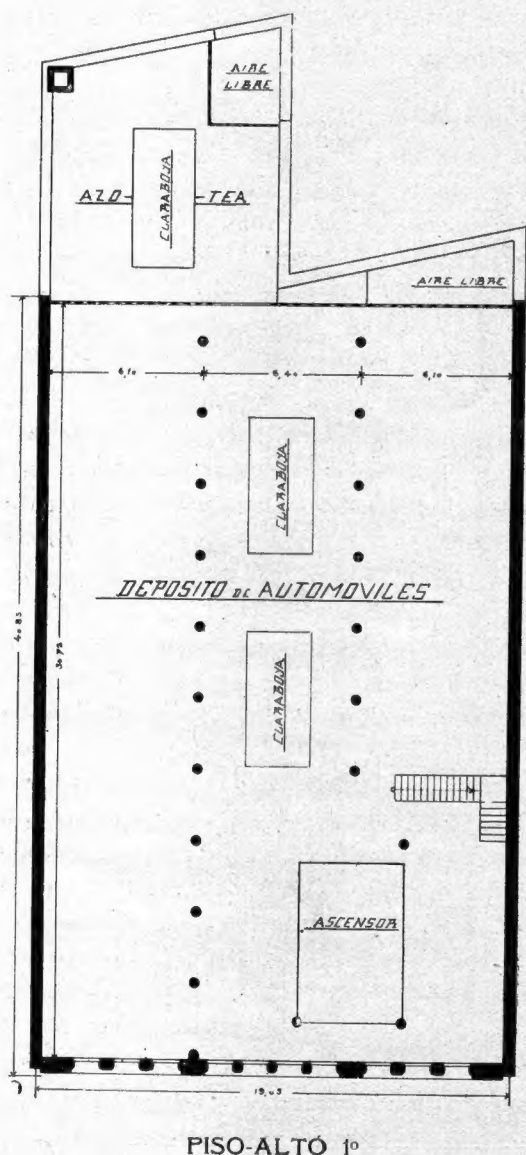
La diferencia entre los ejes de las aberturas en los pisos bajo y altos responde á la necesidad práctica: Una puerta dá á las cocheras, la otra al ascensor. Esta traslación de los ejes es muy frecuente en las construcciones medioevales y cuando responde lógicamente á la distribución interior de los edificios no es criticable, aunque no plazca á los que gimen bajo la dominación de la simetría, la que, como dice Nordau, es el ideal de los filisteos que nada temen más que una perturbación de su siesta intelectual. Claro, la simetría está al alcance de todo ramplon, pero para hacer una fachada asimétrica, y armoniosa se necesita algo más que saber dormir la siesta.

Esto no importa negar que en muchos casos la simetría es indispensable.

La gran ventana central tiene 5 por 7,50 de luz y costó bastante trabajo el centrar uno de los pilares altos sobre la puerta del piso bajo. Las cargas que soportan los pilares del frente son enormes como también los empujes de los arcos; por eso coloqué una fuerte cadena que pasando por el centro de las ventanas laterales agarra las paredes medianeras y tiene llaves en los pilares centrales. Una segunda cadena pasa por el centro del arco central.

Diré algo sobre el «estilo» del edificio.

En las construcciones de ladrillo, el formato



namento calado, compuesto por piezas todas iguales entre ellas, más ladrillos negros y ro-



de estos es de una importancia mayor de lo que se cree *a priori*. En verdad, el formato domina la composición. Cuanto mayor, más se asemeja á la piedra de sillería; más monumental es, y tanto más vigorosas pueden ser las diferentes molduras, las que con formato chico, como por ejemplo el de «San Isidro»

espesor varia entre 8 y 10 hiladas por metro. No fabricándose en plaza ladrillos tan grandes, me ví obligado á mandarlos hacer exprofeso pero recién después de muchísimo buscar di con un hornero capaz de hacérmelos del formato requerido, y *sin liga*, como yo los quería. Don Luis Marty, hornero francés muy hábil, me los entregó magníficos.

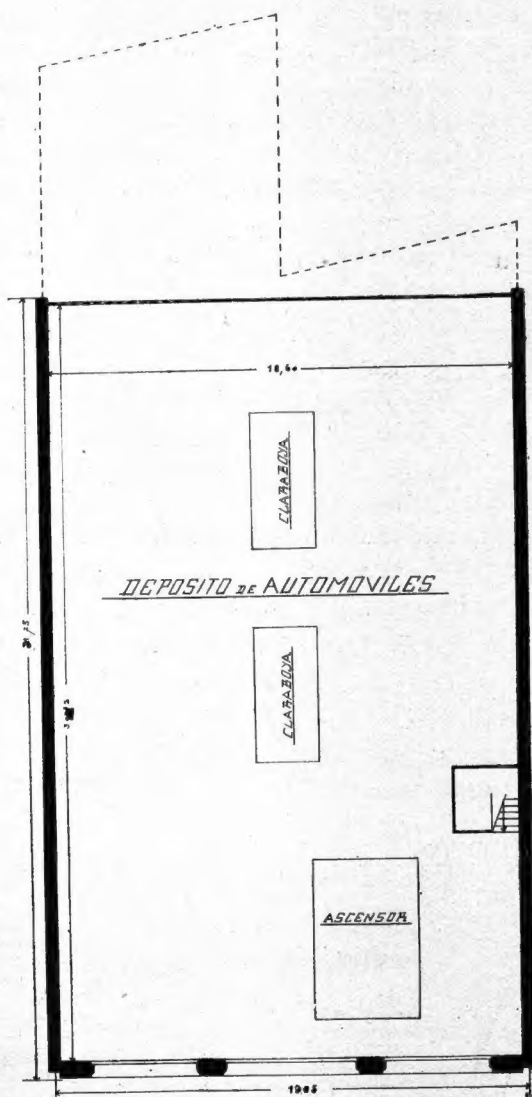
No creo haya, en el Río de la Plata, otra construcción de románico de ladrillo fuera de ésta y el edificio escolar que estoy terminando en Flores, calle Rivadavia esquina de Caracas (1). Tampoco creo exista una civil en románico de piedra (natural ó artificial) y, en materia de iglesias, solo conozco la bellísima del Espíritu Santo frente á la plaza Güemes en la cual todo, todo, es composición del arquitecto, tanto la enérgica y armoniosa decoración policrómica de las paredes como los ventanales y el último banco y candelabro de los altares. Reina allí una armonía que en Buenos Aires solo he visto en esta iglesia la que no titubeo en declarar la más bella de la Capital.

En el estilo románico las formas de la arquitectura civil son idénticas á las de la eclesiástica. Por eso las iglesias de este estilo recuerdan los castillos y casas municipales y, vice-versa. En el estilo gótico ya es muy marcada la diferencia; por ejemplo, las ventanas de edificios profanos son de abrir y cerrar, exigen marcos de dintel rectilíneo horizontal, (los maestros medioevales no cortaban maderas en curva al través de la fibra, tenían demasiado buen sentido para eso) ergo ó bien los arcos eran de muy poca flecha ó sustituidos por gruesas piedras.

Cómo aquí solo hay pocas iglesias góticas, las más de estilo pretendido, y aún menos casas verdaderamente góticas, el público, cuando no ve arcos ogivales no cree góticas esas casas, ó, sinó, les planta su fallo condenatorio: «parece iglesia».

A medida que el público se eduque aprenderá á hacer diferencias. Yo, por ahora, me limito á garantizar que para el entendido mis obras civiles, de cualquier estilo que fueren, *jamás* parecen iglesias.

Si termino recomendando á nuestros estudiantes de arquitectura que estudien los frentes que nos ocuparon no es porque los crea



PISO-ALTO 2º

resultan diminutas y mesquinas. En las obras maestras de este estilo, el formato, incluso espesor de junta, suele pasar de 0,30x0,15 y el

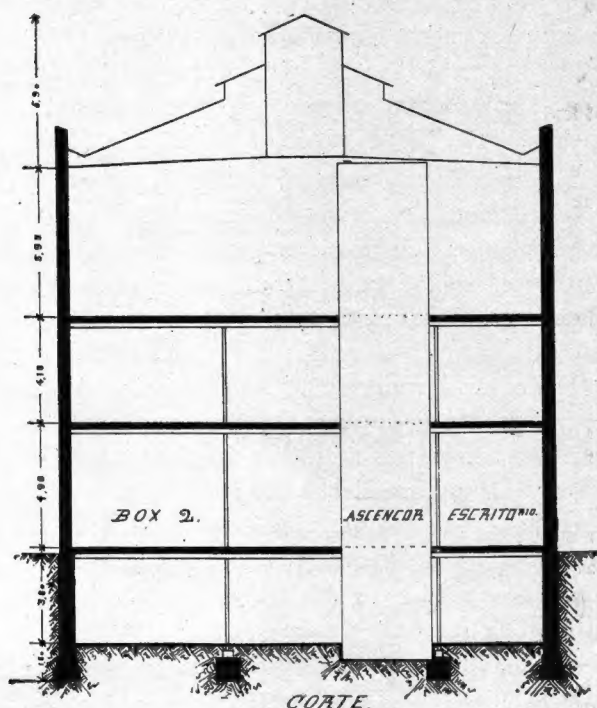
(1) Véase nº 53 de ARQUITECTURA.



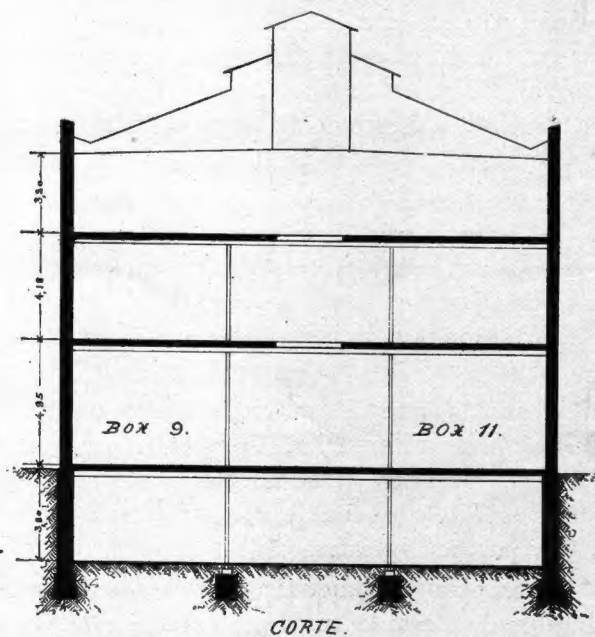
obras maestras; sino para que mediante su estudio se penetren bien de que con material

## CUARTO CONCURSO ESTÍMULO DE ARQUITECTURA

(SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS)



patrio y sin recurrir á condenables imitaciones de los exóticos pueden llegar á desarrollar un estilo nacional.



Para ello no deben hacer así como hice yo sino mejor que así.

CARLOS A. ALTGELT.  
Arquitecto.

En el próximo número de ARQUITECTURA publicaremos las bases del quinto concurso llamado «Estímulo de Arquitectura» que anualmente celebra la «Sociedad Central de Arquitectos» con el muy justificable propósito de emular á los estudiantes y dibujantes proyectistas de arquitectura.

El resultado obtenido hasta hoy en las pruebas anuales verificadas es un estimulante para los promotores y organizadores de estos certámenes, cuya importancia ha de acrecer cada día más, pues, por una parte, aumenta naturalmente el número de candidatos y, por otra, la experiencia hace que los encargados de redactar sus bases las perfeccionen en el sentido de asegurar la mayor utilidad práctica y educativa de estos concursos.

El primero de estos concursos tuvo lugar el año 1907, siendo el tema entonces propuesto á los concurrentes, el siguiente:

*«Pabellón de Administración de un Parque»*

Resultaron premiados en esta ocasión:

Primer premio, don José Barboni.

Segundo premio, don Roberto A. Schield.

El tema del segundo concurso, correspondiente al año 1908, fué el siguiente:

*«Museo de Bellas Artes para una ciudad de 100.000 habitantes»*

Fueron agraciados con el primero, segundo y tercer premio, respectivamente, los señores Luciano André y Menard, Eugenio Franche y Antonio L. Colombo.

El tercer concurso, celebrado en 1909, tuvo por tema:

*«Restaurant para una isla rodeada por las aguas de un lago artificial»*

Los primero y segundo premio correspondieron á los señores Félix A. Distasio y Roberto A. Schield, respectivamente, y no pudiendo esta-



# Ascensores Eléctricos

DE LA UNIVERSAL Y RENOMBRADA FABRICA

SPRAGUE ELEVATOR Co. New York (E. U. de . N A.)

FABRICANTES ESPECIALISTAS DE

Ascensores, Montacargas, Guinches y Grúas

Los ascensores «SPRAGUE» son los más modernos y mejores que se conocen y representan indiscutiblemente el

**NON PLUS ULTRA**

en su solidez de la maquinaria y en el poco consumo de corriente.

Para informes y presupuestos dirigirse a los únicos concesionarios

**C. R. DORNFELD y Cía.**

INGENIEROS

Introducción de maquinarias industriales y materiales de electricidad

**1970, SAN JOSÉ 1986 — Buenos Aires**

Unión Telefónica 1076 (Buen Orden)

Hasta la fecha han sido instalados por la casa más de 350 ASCENSORES en los principales edificios de Buenos Aires, Rosario, Mar del Plata, Tigre, San Isidro, Montevideo, etc.

## REVISTA TÉCNICA

TALLERES GRAFICOS

420-LAVALLE-420

UNIÓN TELEFÓNICA 2208, AVENIDA

Exposición Universal 1900

FUERA DE CONCURSO — MIEMBRO DEL JURADO



PINTURA ESMALTE

PINTURAS  
ENDUIDOS  
Y BARNICES

**CH. LORILLEUX & C<sup>ie</sup>**

Dirección Telefónica:

LORILLEUX - BS. AIRES

832 - MÉJICO - 832

TELÉFONOS { Unión 643, Libertad  
Coop. 115, Central



# EXPOSICIÓN INDUSTRIAL DEL CENTENARIO

## COMITE EJECUTIVO

Presidente D. LUIS BAIBIENE  
Vicepresidente 1.º ING. ALFREDO DEMARCHI  
Vicepresidente 2.º ING. LUIS A. HUERGO  
Secretario D. JOSÉ MONTE  
Tesorero D. CARLOS D. LUPPI  
Vocales D. CARLOS BIANCHI, D. JOSÉ CINOLLO,  
D. CARLOS CONTI, D. LUIS DESCOTTE, D. GASTÓN FOURVEL, RIGOLLEAU, ING. EUSEBIO E. GARCÍA, D. ALBERTO GRIMOLDI, DR. AGUSTÍN R. KLAPPENBACH, D. CAMILO LEONARDI, ING. DOMINGO NOCETI, ING. FRANCISCO PASQUALE, DR. MIGUEL PUIGGARI, ING. HERMENEGILDO F. SPINEDI, ING. VÍCTOR VALDANI, D. FÉLIX ARMESTO.

Comisario General ING. ENRIQUE CHANOURDIE

Prosecretario D. LUIS C. HANÓN

# COMPTOIR

Commercial et Industriel Belgo - Argentin

CALLE MAIPÚ 479 - 83 \* U. T. 3755 AVENIDA

REPRESENTANTE DE LAS PRINCIPALES FÁBRICAS BELGAS Y HOLANDEAS

Materiales-fluviales, Materiales fijos ó rodantes para Ferrocarriles, Tramways y Puertos, Locomotoras - Piezas de repuesto - Automóviles, Lanchas, Motores á vapor, nafta y gas - Calderas - Materiales de construcción y para obras sanitarias - Tubos de alta presión y para distribución de gas y agua - Alambre - Hilos de cobre y bronce Lámparas eléctricas ó á kerosene incandescente, de gran poder para obras, pueblos, estaciones, Materiales para Ferrocarriles portátiles.

Instalaciones de Usinas y Laboratorios

ESTUDIOS Y PROYECTOS



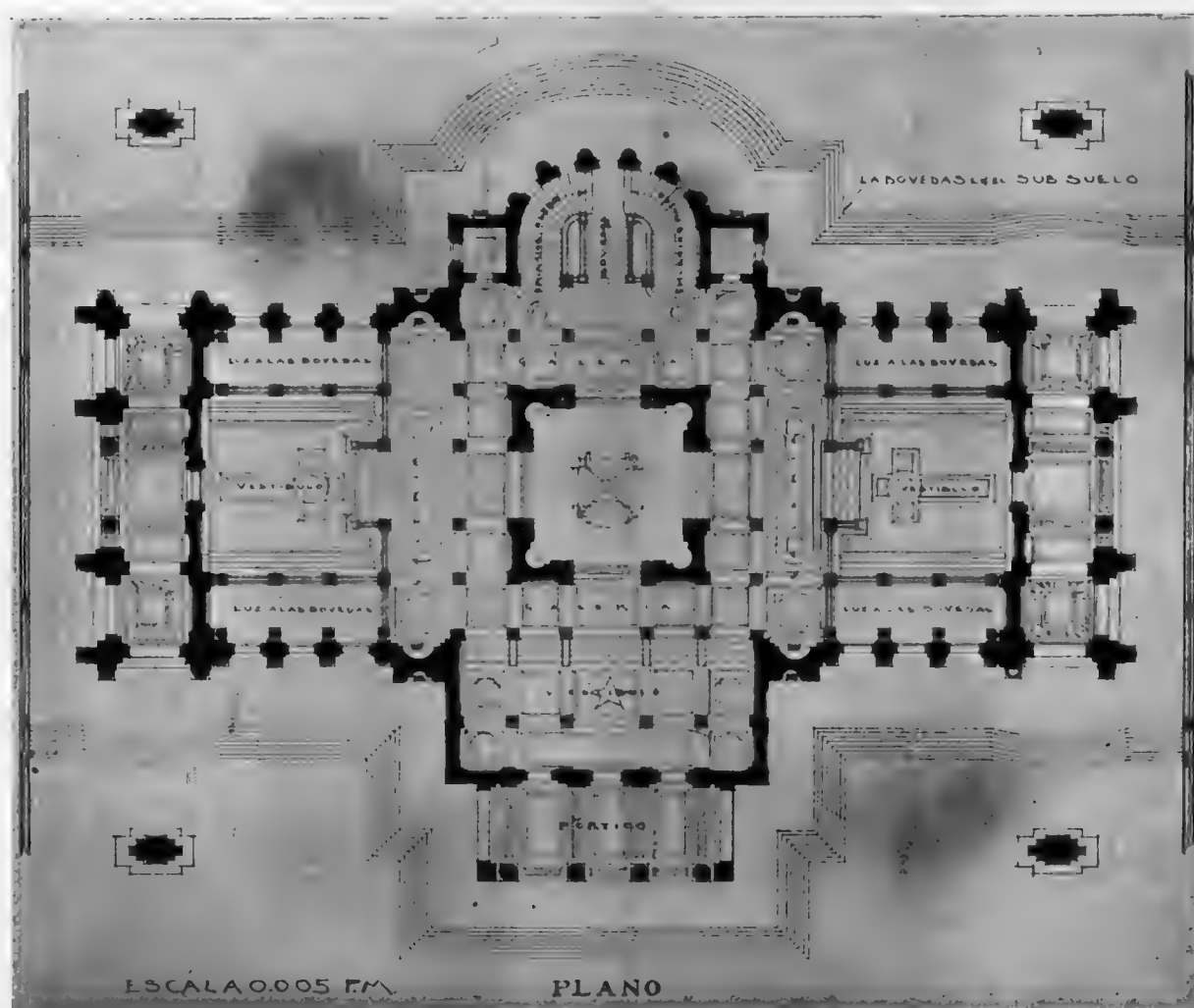
blecer el jurado la superioridad de ninguno de los proyectos que seguían á los anteriores en orden de mérito, convino en otorgar un tercer premio á cada uno de los autores de esos dos proyectos, que resultaron ser los señores H. Rau y Julio Senillosa.

día ser más acertado si se tiene presente que el concurso se verificaba en el año del Centenario.

En las bases establecidas para este concurso se introdujo una modificación importante con respecto á los anteriores. Esta modificación ha

## CUARTO CONCURSO "ESTÍMULO DE ARQUITECTURA"

(Sociedad Central de Arquitectos)



PRIMER PREMIO—Proyectista: ANTONIO MERQUIN

El tema del cuarto y último de los concursos celebrados fué:

«Panteón para conservar las cenizas de los héroes de la Patria»

Hay que convenir en que este tema no po-

consistido en la división del Certámen en dos categorías:

1ª Estudiantes y dibujantes de Arquitectura que no tengan más de 20 años de edad;

2ª Estudiantes y dibujantes de Arquitectura de mayor edad. Según puede verse en el Acta



publicada en el número 64 de ARQUITECTURA, el jurado declaró desierto el primer premio de la segunda categoría, y otorgó los demás premios en el orden siguiente:

1ª Categoría:

Primer premio, al señor Arturo Merquin.

Segundo premio, al señor Luis Alfieri.

Tercer premio, al señor Oreste C. Luisi.

Los premios correspondientes al 4º concurso «Estímulo de Arquitectura» fueron entregados, como de costumbre, en una reunión especial de socios de la Sociedad Central de Arquitectos para la cual resulta siempre, este acto, ocasión de una fiesta íntima en que son especialmente agasajados los vencedores de tan simpáticos torneos.

## CUARTO CONCURSO "ESTÍMULO DE ARQUITECTURA"

(Sociedad Central de Arquitectos)



PERSPECTIVA

SEGUNDO PREMIO—Proyectista: LUIS ALFIERI

2ª Categoría:

Segundo premio al señor Antonio Libero.

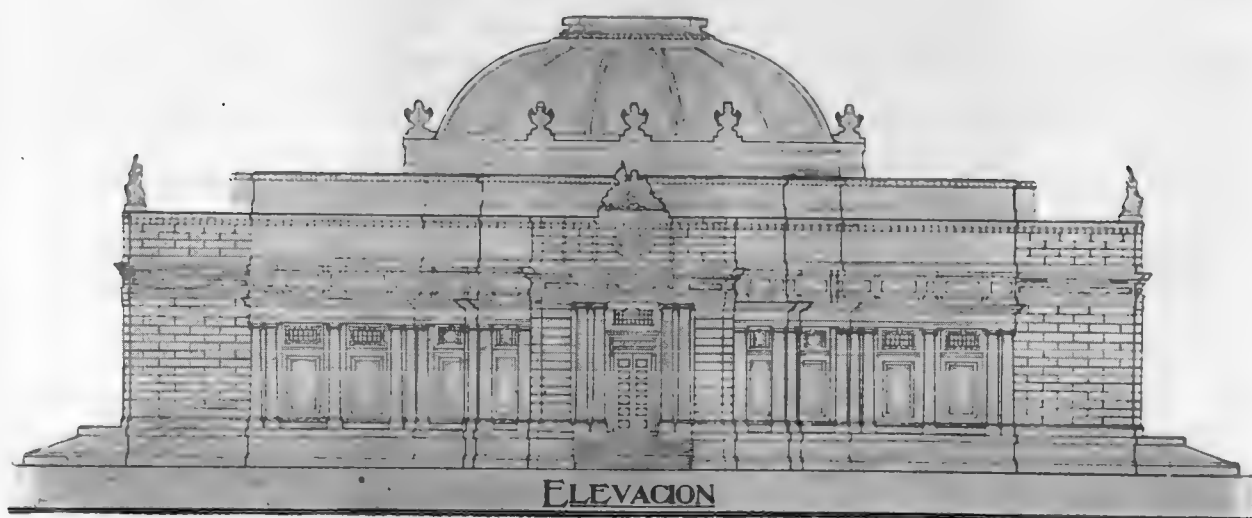
Tercer premio al señor Ernesto Guiraud.

De estos proyectos premiados, reproducimos en este número de ARQUITECTURA vistas perspectivas y plantas de los de los señores Merquin, Alfieri y Libero.

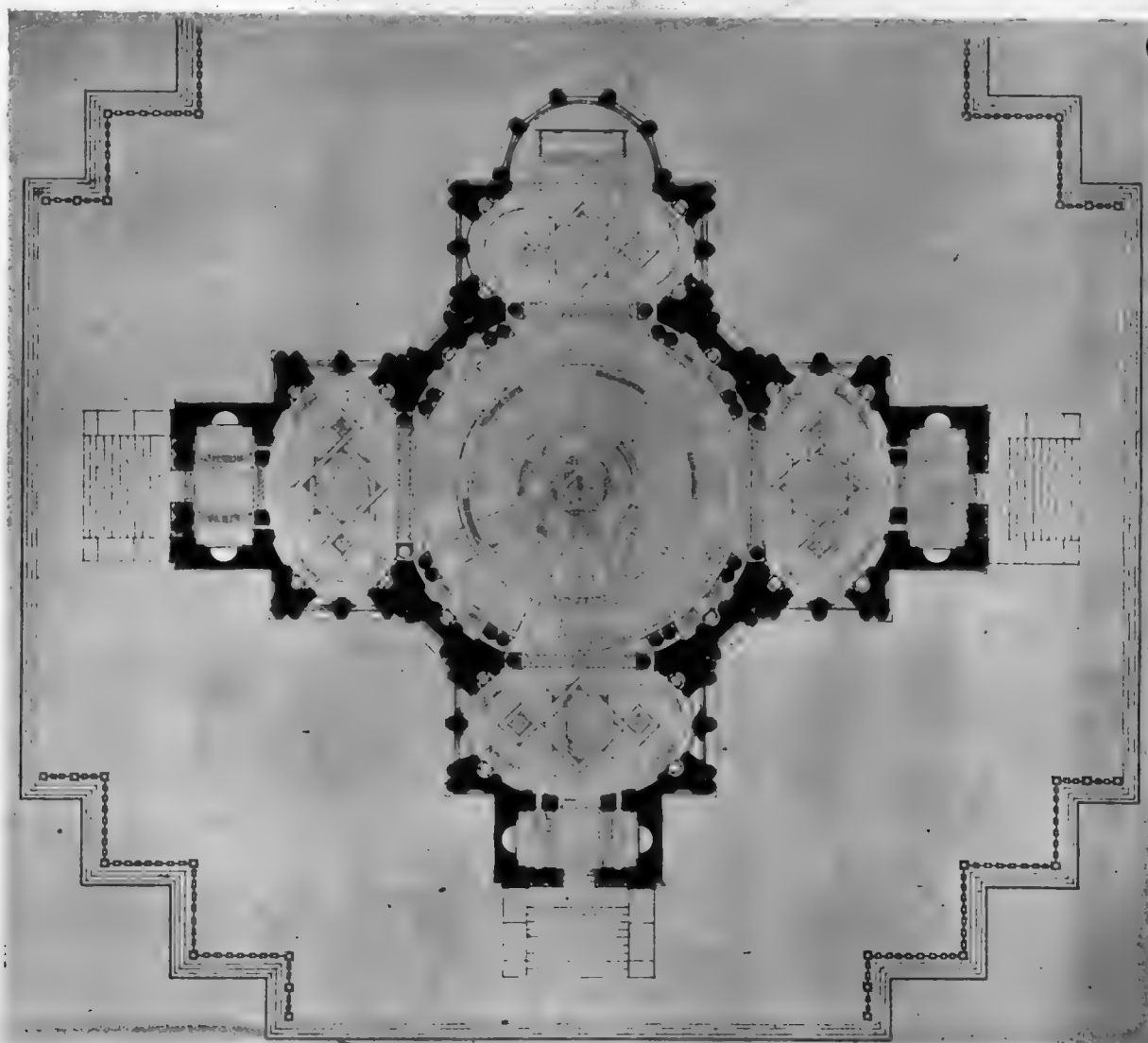
Es de desear que ellos sigan progresando cada vez más, lo que no podrá menos de ocurrir dadas las escrupulosidades que tienen los jurados para ser estrictamente justos en sus fallos.

Una de las cláusulas de las bases de estos





CUARTO CONCURSO "ESTIMULO DE ARQUITECTURA"  
*(Sociedad Central de Arquitectos)*



PLANTA

SEGUNDO PREMIO—Proyectista: ANTONIO LIBERO



concursos que han contribuido sensiblemente, sin duda, á su prestigio, es la que faculta á los que toman parte en ellos á designar, por elección, dos miembros del jurado.

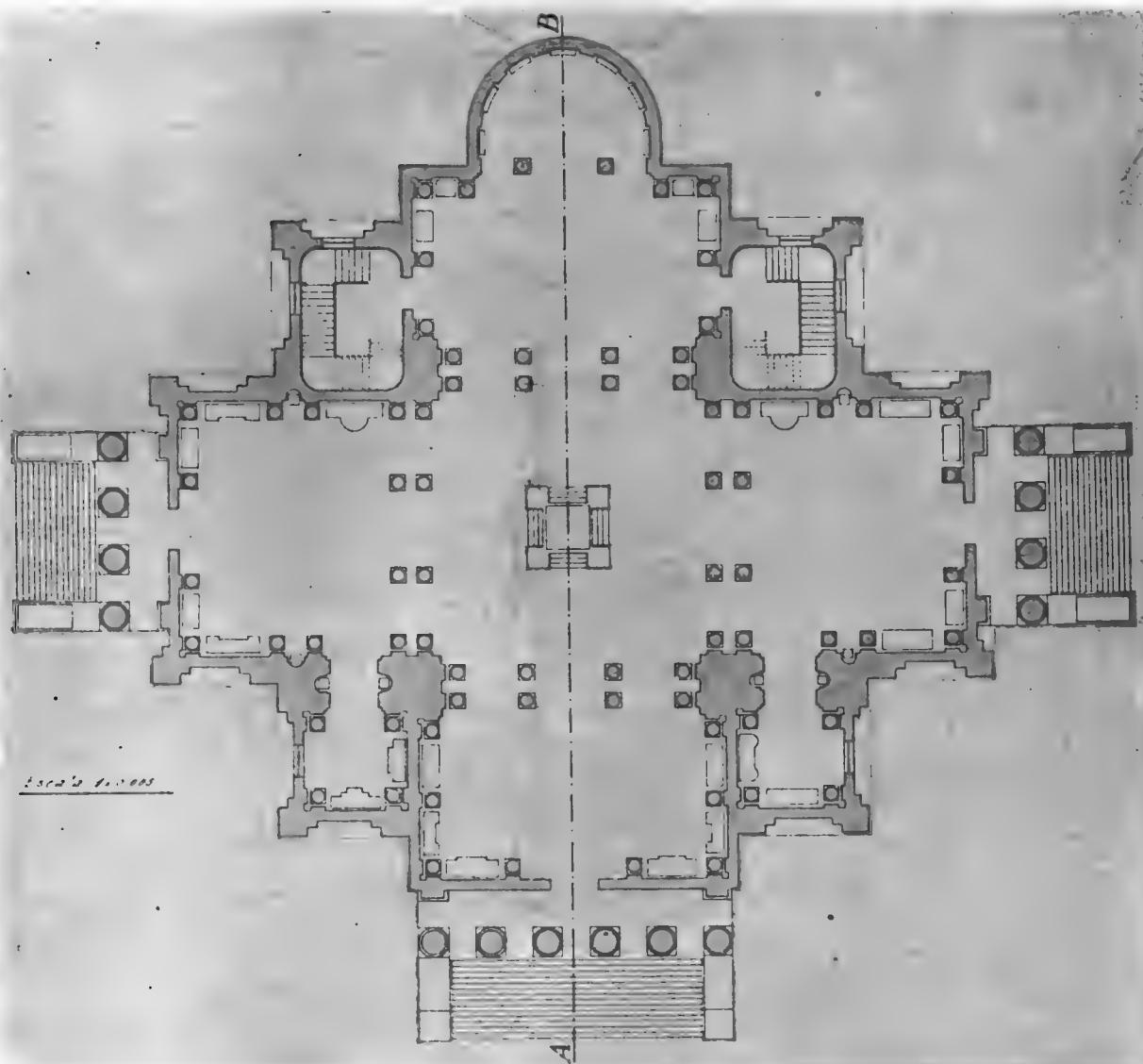
Es evidente que la medida es buena y sería por lo tanto de desear que ella se generalizara

ya designados los señores Carlos Nordmann, actual Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos, y los señores Alfredo Olivari y Enrique Folkers, miembros nombrados por la Comisión Directiva.

Estos señores constituirán el jurado que dic-

## CUARTO CONCURSO "ESTÍMULO DE ARQUITECTURA"

(Sociedad Central de Arquitectos)



PLANTA

SEGUNDO PREMIO.—Proyectista: LUIS ALFIERI

en los certámenes de diversa índole que se celebran continuamente.

Para la organización del próximo concurso (5º), cuyas bases, como hemos dicho, publicaremos en el número 67 de ARQUITECTURA, han sido

taminará en este 5º concurso, conjuntamente con los dos profesionales que elijan los que á él concurren.

E. CHANTECLAIR.



## MONUMENTOS UTILITARIO-DECORATIVOS

## LAS TORRES-RELOJES

Decididamente, los ingleses tienen predilección por las torres-relojes.

Compruébanlo el número de ellas que existe en Inglaterra y la elección hecha por los residentes anglo-sajones, en la Argentina, cuando éstos, al igual de las demás colonias extranjeras, decidieron asociarse á los festejos del Centenario, erigiendo algun monumento conmemorativo: mientras las colonias francesa, española, italiana y alemana resolvían erigir monumentos de caracter puramente decorativo, los ingleses optaron por una torre-reloj, poniendo así en práctica el *utile-dulci* del concepto romano.

La elección es, sin duda, digna de alabanza, tanto más cuando son muy escasos en esta Capital los monumentos ó edificios públicos dotados de tan útil auxiliar del hombre.

En las viejas ciudades de Europa, abundan, por el contrario, los relojes públicos, cuya existencia data á veces de tiempos inmemoriales; los cuadrantes solares se multiplicaban antiguamente, á tal punto que no había mansión de alguna importancia que no los tuviere.

Bajo los pináculos que destacaban su atrevida silueta de los techos á la mansarda en Francia, ó en los *beffrois* genuinamente flamencos, se acostumbró reservar sitio predilecto para la indispensable esfera; costumbre que ha decaído un tanto desde unos cincuenta años atrás debido á la generalización y perfeccionamiento del reloj de bolsillo por los artífices suizos, y más aún desde que los yankees revolucionaron la industria relojera produciendo el abaratamiento de tan preciado adminículo.

Habiéndose ya publicado con profusión el proyecto de torre-reloj á erigirse próximo á la actual Usina de gas del Retiro, consideramos supérfluo reproducirlo aquí, tanto más cuando podemos sustituirlo ventajosamente por otra torre del mismo tipo, recientemente construída en Londres, y que tiene á nuestro juicio el mérito de aventajar á aquella del punto de vista estético, á juzgar, por lo ménos, por el grabado adjunto. El arquitecto

de esta obra, Mr. Groll, es un distinguido profesional británico que ha residido largo tiempo en la India inglesa, cuya influencia se deja ver á las claras en muchos detalles de la misma.

Ella se levanta en la plazoleta llamada St. George's Circus, barrio de Southwark, en Londres.

Dato curioso: esta torre-reloj ha sido costeadá exclusivamente por dos comerciantes en tabacos nacidos y enriquecidos en el mismo barrio donde se ha erigido.

Una ligera descripción, dará idea más completa de la misma.

En planta, la torre representa un cuadrado de 4 m. 65 de lado, estando asentada sobre un maciso de hormigón de un metro de espesor y seis metros de lado.

Fuera de un espacio central formado por un cuadrado de dos metros de lado, la superficie en planta está cubierta por el espesor de los muros perimetrales. El piso bajo, que forma zócalo de granito Cornish, tiene 3 m. 40 de alto sobre el nivel de la vereda. Los pisos superiores, son todos construídos de «Portland Stone» siendo la altura total de la torre de 18 metros.

Alrededor de la torre existe una plataforma enlozada que forma un cuadrado de ocho metros de lado, habiéndose colocado en sus ángulos postes de fundición á fin de evitar que los vehículos lleguen hasta la torre misma y la deterioren.

Solo una puerta dá acceso al interior de la torre, en el cual hay una escalera circular que conduce á los pisos superiores.

Tales son los principales elementos característicos de esta nueva torre londinense, que podrá servir á los lectores de ARQUITECTURA de término de comparación con la que próximamente se erigirá en esta Capital.



Es indudable que no todos los tipos de monumentos permiten una aplicación tan *práctica* cual la de las torres-relojes,—concepción genuinamente sajona que podría dar base á consideraciones de honda sicología.

Pero, tampoco puede desconocerse valor *utilitario* á un monumento, porque solo sea bello por sus formas y proporciones, pues sería ello

tan absurdo como el no admitir la utilidad de una buena analecta compuesta de trozos literarios de eximios literatos.

Agregaremos, para terminar, que el Arquitecto Groll, fué uno de los tres candidatos admitidos al concurso de segundo grado del Palacio de la Paz, de la Haya, lo que demuestra su competencia.

CH.

## EL NUEVO REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES

(Continuación) (1)

### Solicitudes sin planos y sin firma de constructor.

Art. 18. Se admitirán solicitudes sin adjuntar planos y sin firma de constructor en los siguientes casos:

Hacer revoques, refacciones y cambiar techos, construir paredes de cerco al frente ó interiores, abrir, cerrar ó modificar puertas ó ventanas, indicando en este caso la luz de los vanos y las dimensiones de las vigas á colocar, y otras construcciones de poca importancia

(1) En el número anterior se ha omitido introducir algunas modificaciones votadas por el C. D. al discutirse esta Ordenanza, por cuyo motivo hacemos aquí la correspondiente rectificación.

Por lo pronto, el título del primer Capítulo ha sido modificado en esta forma:

INGENIEROS CIVILES, ARQUITECTOS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES

Luego el art. 2º ha quedado así:

### Constructores de 1ª Categoría.

Art. 2º Se considerarán constructores de 1ª Categoría, que podrán llevar á cabo toda clase de construcciones, los ingenieros civiles y los arquitectos diplomados ó revalidados por una Facultad Nacional, como también los que estén diplomados como maestros mayores de la Escuela Industrial de la Nación, y que tengan dos años de práctica.

Por fin, el art. 15 bis fué modificado así:

### Constructores anteriores á la presente ordenanza.

Art. 15 bis. Los constructores actualmente registrados en la Municipalidad serán considerados de 1ª categoría, siempre que sus certificados tengan fecha anterior al 1º de Enero de 1904, ó bien que comprueben con contratos ú otros documentos fehacientes á juicio del Departamento Ejecutivo, haber construido obras por valor superior á un millón de pesos moneda nacional.

Esta ordenanza entrará en vigor inmediatamente de ser promulgada, salvo lo establecido en los quince primeros artículos, los que solo regirán desde el 1º de Enero de 1911.

cuya ejecución no requiera conocimientos especiales.

Sin embargo, el Departamento de Obras Públicas podrá exigir la presentación de planos ó croquis y la firma del constructor en los casos que lo creyera necesario.

### Planos y planillas.

Art. 19. Para las construcciones y refacciones no comprendidas en los artículos anteriores, deberán presentarse planos y planillas por duplicado.

Art. 20. Las planillas se harán según formulario aprobado por el Departamento de Obras Públicas.

### Planos en tela ó papel.

#### Indicaciones. Escalas métricas.

Art. 21. Los planos, uno de cuyos ejemplares deberá ser en tela de calcar ó heliográfica transparente, pudiendo ser el otro una copia en tela ó papel heliográfico, constarán de:

- a) Planta de cada cuerpo del edificio y del terreno.
- b) Las secciones necesarias para dar una idea exacta de la construcción.
- c) Elevación de la fachada ó fachadas si tuviera varias..

Todos estos planos deberán ser en escala de 0.01 m. por metro.

Art. 22. Los planos de situación ó disposición de edificios muy grandes, se podrán presentar en escala menor que la indicada, debiendo en este caso acompañar las secciones y detalles en la escala mayor que considere necesaria el Departamento de Obras Públicas para explicar el proyecto.

### Destino de locales, dimensiones, nivel, etc.

Art. 23. Los planos deberán indicar el destino de cada local y todas las medidas numéricas necesarias para su fácil comprensión, como ser: dimensiones lineales y angulares del terreno, dimensiones de los cuartos y patios, espesor de los muros, alturas, sección de vigas, columnas, etc. En los planos se señalará con exactitud el nivel del piso bajo con relación al de la acera.

### Cálculos de resistencia.

Art. 24. Cuando lo juzge necesario, la oficina exigirá la presentación de cálculos de resistencia de armaduras, vigas, columnas, pilares, bóvedas ó de cualquier otra parte de la construcción.

### Colores convencionales en los planos.

Art. 25. En los planos se indicarán con tinta negra las partes edificadas que quedan subsistentes; con carmín, las que deban construirse; con amarillo, las que deban demolerse; con siena, las que deban construirse de madera, y con azul, las de hierro.

### Firma de planos y planillas.

Art. 26. Los planos y planillas deberán ser firmados por el propietario y por el Ingeniero Civil, Arquitecto ó Constructor, indicando sus domicilios respectivos.

### Modificación de planos y planillas.

#### Plazos. Multa por datos falsos.

Art. 27. Todo plano y planilla que contenga inexactitudes ó datos falsos respecto á las partes existentes



del edificio, ó que no se ajuste á lo establecido en el presente Reglamento, será entregado al Ingeniero Civil, Arquitecto ó Constructor para modificarlo ó rehacerlo, debiendo ser devuelto en el plazo de quince días, vencido el cual se dará por desistido el propósito de efectuar la obra, y en tal concepto se mandará archivar el expediente, previa comprobación por el Departamento de Obras Públicas de que no se ha efectuado el trabajo.

El mismo procedimiento se seguirá cuando, á pesar de haber sido citado, no se presentara el interesado á retirar el plano, dentro del plazo indicado.

En el primer caso, es decir, cuando el plano ó la planilla contengan inexactitudes ó datos falsos respecto á las partes existentes del edificio, será penado el Constructor con una multa de \$ 50 á 100 m.

Art. 28. Si más tarde el Constructor ó el propietario deseara continuar la tramitación tendrá que gestionarlo por una nueva solicitud, siempre que no hayan transcurrido más de tres meses después de archivado el expediente.

#### **Aprobación de planos.**

#### **Pago de los derechos.**

Art. 29. Siempre que los planos presentados estén conformes con lo que la Ordenanza dispone, el Departamento de Obras Públicas le prestará su aprobación en el menor término posible y liquidados los derechos que correspondan se enviará el expediente á la oficina de rentas la que, previa notificación al interesado, lo retendrá en su poder quince días como máximo para el cobro de los mismos, y dentro de cuyo término deberá el interesado hacer efectivo el pago.

Art. 30. Vencido el plazo indicado, sin que se hubiera satisfecho aquéllos, se dará por desistido de la ejecución de las obras, y se procederá como se indica en los artículos 27 y 28.

Art. 31. Una vez abonados los derechos, el Departamento de Obras Públicas entregará al Ingeniero Civil, Arquitecto ó Constructor un ejemplar de los planos aprobados, debiendo quedar el otro, que será en tela de calcar ó tela heliográfica transparente, archivado en la Municipalidad. También se entregará el recibo de pago de los derechos, señalando la línea y el nivel definitivo, donde lo hubiere, á que debe sujetarse la construcción.

#### **Certificado de pago del impuesto general.**

Art. 32. Cuando se trate de edificar en un terreno baldío, el Departamento de Obras Públicas, antes de entregar los planos y el recibo al interesado, exigirá del mismo un certificado de la oficina de Impuesto General, en que conste que el terreno no adeuda impuesto alguno.

#### **Caducidad de permisos.**

Art. 33. Se considerará caduco todo permiso de edificación cuyas obras no se hayan comenzado dentro del plazo de seis meses á contar desde la fecha del pago de los derechos, pasado el cual deberá solicitarse nuevamente el permiso y abonar por segunda vez los derechos, salvo el caso de imposibilidad debidamente justificada.

#### **Devolución de derechos.**

Art. 34. El propietario podrá solicitar la devolución de derechos pagos por una obra cuya construcción no se lleve á cabo.

Del importe de esos derechos se retendrá el 10 % por aprobación de planos.

#### **Planos en las obras.**

Art. 35. No podrá empezarse ninguna construcción sin tener el plano y las planillas aprobados y el recibo entregado por el Departamento Ejecutivo. El plano deberá encontrarse en la obra hasta su terminación. Cuando se trate de refacciones cuyo permiso no requiera presentación de planos, deberá tenerse en la obra el recibo del pago de los derechos. Podrá, sin embargo, hacerse la demolición del edificio existente, la excavación para cimientos y la colocación de atajos en la vereda una vez presentada la solicitud, sirviendo de comprobante la tarjeta de entrada.

#### **Permisos provisorios.**

Art. 36. En caso de construcciones cuyo permiso requiera un largo tiempo para su despacho; el Departamento de Obras Públicas podrá otorgar un permiso provisorio para el comienzo de aquellos trabajos que, á su juicio, no puedan ser modificados por las resoluciones que recayeren en el expediente.

#### **Conforme de línea y nivel.**

Art. 37. Cuando el muro de fachada se encuentre á 0.50 m. sobre el nivel de la vereda, deberá darse cuenta al Departamento de Obras Públicas para que en el término de ocho días practique la verificación de la línea y ponga su conforme en el permiso.

Una vez colocados los marcos de la planta baja de un edificio, deberá solicitarse el conforme del nivel.

#### **Suspensión y demolición de obras mal alineadas.**

Art. 38. Si al practicarse la verificación á que se refiere el artículo anterior, resultase que la fachada ha sido construida fuera de la línea, el Departamento de Obras Públicas hará suspender su construcción, y ordenará la demolición de las partes mal alineadas.

#### **Modificaciones y ampliaciones.**

Art. 39. El Propietario, Ingeniero Civil, Arquitecto ó Constructor de una obra, no podrá introducir modificaciones que alteren la construcción aprobada, ó ampliaciones que aumenten la superficie cubierta y el valor de la misma, sin previo permiso, el que solicitará presentando croquis ó planos duplicados y planillas, según la importancia de aquéllas.

#### **Obras paralizadas.**

Art. 40. Si una obra estuviera suspendida en su ejecución durante seis meses, el Departamento de Obras Públicas, previa inspección y dejando constancia del estado en que se encuentran los trabajos, mandará archivar el expediente, procediendo en este caso como se indica en el artículo 33.

#### **Cambio de constructor.**

Art. 41. Si durante la construcción de una obra el propietario deseara cambiar de constructor, podrá ha-

cerlo, mediante una solicitud firmada por el mismo y por el nuevo constructor.

Art. 42. El constructor de una obra no podrá abandonar la dirección de la misma sin el consentimiento del propietario, salvo que hubiera causa justificada á juicio del Departamento de Obras Públicas.

#### **Inspección final.**

Art. 43. Dentro de los ocho días de terminada la construcción de un edificio ó cualquiera refacción que exija presentación de planos por duplicado, deberá solicitarse del Departamento de Obras Públicas la inspección final de la misma, que se hará en formularios especiales que deberán ser firmados por el propietario y el constructor.

En el caso de que el constructor, por cualquier razón, no pudiera obtener la firma del propietario, deberá acompañar el pedido de inspección final con una solicitud, explicando la causa.

Art. 44. El constructor no podrá solicitar la inspección final de una obra sin que haya sido terminada completamente, salvo el caso de que haga constar en el pedido, que la construcción se dá por terminada en el estado en que se encuentra, y que, si hubiera de proseguirse, pedirá por separado un nuevo permiso.

Art. 45. Vencidos sesenta días, contados desde la fecha del despacho de la inspección final, sin que ésta haya sido retirada por el constructor, se la destinará al archivo.

Art. 45 bis. Los constructores ó propietarios de obras que no permitan la entrada á las mismas á los Inspectores Municipales, serán penados con multa de cien pesos moneda nacional la primera vez, y de doscientos, en caso de reincidencia.

#### **ALINEACIÓN DE LOS EDIFICIOS—OCHAVAS—RECOBAS**

##### **Línea.**

Art. 46. Toda nueva construcción que se levante con frente á la calle deberá seguir la línea oficial que en todo caso fijará la Municipalidad.

##### **Ochavas.**

Art. 47. Declárase de utilidad pública para el Municipio la formación y ensanche de las ochavas en las esquinas que forman las encrucijadas de las calles, y el Departamento Ejecutivo procederá á efectuarlos á medida que se solicite la construcción de nuevos edificios ó cercos, la reedificación de los existentes, la construcción de pisos altos ó la excavación de sótanos que lleguen hasta la línea Municipal, ó refacciones en el frente que impliquen un aumento de seguridad del edificio, y siempre que no se encuentren comprendidas en la excepción establecida por el artículo 53.

##### **Dimensiones de las ochavas.**

Art. 48. El frente de las ochavas de los edificios que forman esquina podrá variar entre seis y diez metros en relación á la anchura de las calles, exigiéndose el máximo de esa medida en las calles más angostas y el mínimo en las más anchas, teniendo en cuenta

en cada caso las condiciones de la propiedad afectada y la de las demás esquinas de la misma encrucijada.

Las cuatro ochavas que den sobre la misma encrucijada deben ser de un ancho uniforme. La primera que se hubiera construido, con arreglo á las disposiciones de este Reglamento, fijará el ancho de las otras tres.

En los casos en que se proyecte redondear el ángulo de los edificios que forman esquina, la parte más saliente de la curva deberá ser tangente interior á la línea del frente de la ochava que se determine.

Art. 49. En el caso en que las esquinas tengan un ángulo menor de 75° ó mayor de 105°, el Departamento de Obras Públicas podrá permitir ochavas menores, y aun suprimirlas cuando el ángulo alcance á 135°, siempre que á su juicio se obtengan en esa forma las facilidades y garantías de seguridad que reclama el tránsito público.

Art. 50. A los efectos de lo dispuesto en los artículos precedentes, el Departamento Ejecutivo celebrará con los propietarios de las fincas afectadas convenios ad-referendum del Honorable Concejo Deliberante sobre la base de la exoneración de impuestos, ó del pago del valor atribuido á los terrenos necesarios para las ochavas.

##### **Edificios dentro de la línea.**

Art. 51. El Departamento de Obras Públicas permitirá construir dentro de la línea de la calle, con el objeto de formar cuerpos salientes ó elevar á mayor altura la fachada del edificio, pero en este caso la línea será paralela á la de la calle, salvo que mediasen razones de estética á juicio del Departamento de Obras Públicas.

##### **Edificios fuera de línea y sin ochava.**

Art. 52. Queda terminantemente prohibido hacer refacciones ó alteraciones exteriores de cualquier clase, excepción hecha del revoque, en edificios ó cercos que se hallen fuera de la línea de edificación ó que hallándose en ella, formen esquina que no esté ochavada.

Art. 53. En este último caso, cuando el frente del edificio ó cerco, tuviera más de doce metros, se permitirá practicar la refacción de la parte que exceda de esta medida.

Art. 54. En el revoque se comprende el cambio de cornizas, balaustradas, parapetos, zócalos, etc.

##### **Apertura de puertas y ventanas.**

Art. 55. El Departamento de Obras Públicas podrá conceder permiso para abrir, cerrar ó modificar puertas ó ventanas en edificios ó cercos que no sobresalgan más de m. 0.30 de la línea Municipal, ó que estén en la línea antigua de calles cuyo ensanche ha sido dispuesto, previo informe de la oficina correspondiente en el que conste que dichos trabajos no aumentarán la solidez y duración, ni el valor del edificio.

##### **Recobas.**

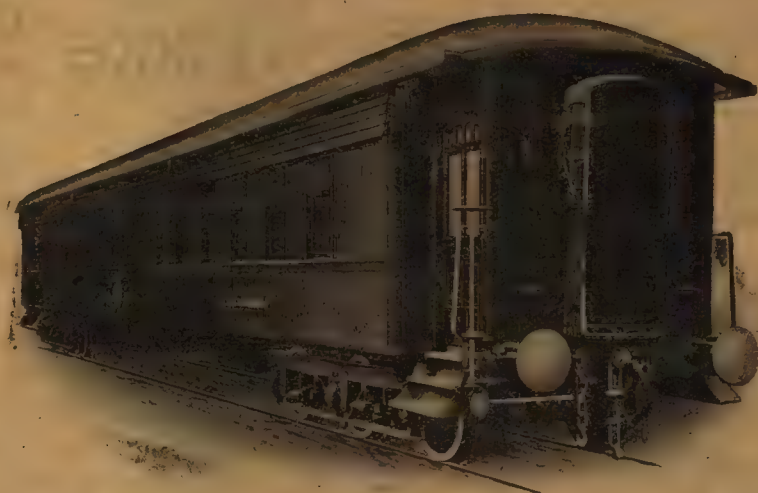
Art. 56. Los edificios que se construyan con frente á los Paseos de Julio y Colón, acera Oeste; Plaza de Mayo con frente á la calle Victoria entre Bolívar y Defensa, y Plaza 11 de Septiembre con frente á la calle



# The Metropolitan Amalgamated Railway Carriage And Wagon Co., Ltd.

INCORPORATING THE PATENT SHAFT & AXLE TREE COMPANY, LTD.  
THE WILLINGSWORTH IRON CO. LTD., AND DOCKER BROS. LTD.

Constructora de coches de FERROCARRIL, VAGONES, COCHES de TRANVÍA,  
Coches para FERROCARRILES ELÉCTRICOS, BASTIDORES de HIERRO y  
ACERO, RUEDAS y EJES de toda clase para MATERIAL RODANTE, LLAN-  
TAS DE ACERO SIN SOLDADURA, EJES de HIERRO y ACERO, PUENTES,  
TECHOS, MESAS GIRATORIAS, CISTERNAS, CAMBIOS de VÍA, y CORAZONES,  
PLANCHAS de ACERO SIEMENS-MARTIN, BARRAS, CHAPAS, ÁNGULOS,  
HIERROS-U, VIGAS, Etc.



COCHE DORMITORIO DEL F. C. SUD

## BOGIES DE ACERO LAMINADO

Barnices, Colores, Pinturas "Hermator"  
y otras especialidades sistema Docker.

REPRESENTANTES:

EVANS, THORNTON Y CIA.

BUENOS AIRES

Bartolomé Mitre 349

Para andamios

# Grampa LACROZE

PATENTADA

Se emplea para armar palcos, cercos, tinglados, galpones, etc.

Evita accidentes, conserva la madera, ahorra tiempo.

Es económica, es durable, es resistente.

SOBRE PATENTE DE INVENCION

La Cámara Federal de Apelación confirmó el 31 de septiembre por sus fundamentos y con costas, la sentencia del juez federal, doctor Horacio Rodríguez Larreta, dictada en el juicio que sobre falsificación de patente de invención, seguía Pedro Lacroze contra Ricardo Lambertini.

La patente aludida se refiere á un sistema de armar andamios, que asegura la estabilidad de los mismos.

Después de estudiar extensa y minuciosamente la cuestión, el juez de referencia condenó al demandado á pagar la multa de 200 pesos, que se distribuirá en la forma determinada en el artículo 60 de la ley respectiva, con más las costas del juicio.

INSTALACIONES EN LA EXPOSICIÓN INDUSTRIAL

## PEDRO LACROZE

Escritorio: AZCUÉNAGA 540

BUENOS AIRES

### Establecimientos Americanos Gratry

SOCIEDAD ANÓNIMA

SECCION MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

UNICOS INTRODUCTORES:

CEMENTOS PORTLAND: «CANNONBRAND», «GRANITO», «HERCULES», «ARDILLA» y «ZORRO»: Granada Gratry «CONGRESO»: Cemento blanco BOYER y PORCELANINA.

TIERRA ROMANA: amarilla fulminante «REY».

YESO DE PARIS.

CAL HIDRAULICA.

BALDOSAS COLORADAS de Marsella para techo y piso de todas clases.

FIERRO canaleta galvanizado, marca «HERCULES». Productos refractarios. Azulejos finos y comunes. Decoraciones arquitectónicas. Ocre y colores. Pizarras para techo. Mosaicos extranjeros.

PARQUETS MACIZOS y ENCHAPADOS. Etc.

TEJAS y BALDOSAS de Romain Boyer.

Gran exposición permanente: CANGALLO 668

Depósito: BARRACA GRATRY.

BAHIA BLANCA: Avenida COLON 518

PATRICIOS y PEDRO MENDOZA (BOCA)

ROSARIO: Calle RIOJA 947

Casa Matriz en COURTRAI (Bélgica). Sucursales en Santiago de Chile, Valparaíso, Amberes, etc.



Pueyrredón, quedan sujetos á formar arquería ó acera cubierta en sus frentes.

Art. 57. La arquitectura de estas arquerías ó recobas será libre, debiendo su altura mínima ser de cinco metros desde la acera al cieloraso, y el ancho el que fije el Departamento de Obras Públicas en cada cuadra.

Art. 58. Los pilares de las esquinas serán ochavados con un cuarto de círculo de 0.30 m. de radio.

Art. 59. La Municipalidad cede á beneficio de los propietarios el uso de la extensión del terreno que avance la arquería sobre la acera, pudiéndose edificar sin otras limitaciones que las que establecen las ordenanzas vigentes.

#### ALTURA DE LOS MUROS DE FACHADA

##### Altura de las fachadas.

Art. 60. La altura de las fachadas de las casas que limitan la vía pública, está sujeta al ancho de ésta. Esta altura, medida del nivel definitivo señalado para la vereda, en el punto más alto de la extensión de frente, hasta la parte superior del edificio, comprendiendo balaustradas, áticos y todas las construcciones á plomo del muro de fachada, no podrá exceder de 21 metros en las calles de un ancho variable hasta 10 metros inclusive. En las calles de mayor ancho los edificios podrán tener esa altura más la mitad del excedente de los 10 metros, no pudiendo en ningún caso pasar de 32 metros.

Art. 61. Los edificios que se construyan con frente á las plazas podrán tener una altura máxima de 40 metros y aquellos que se construyan en las esquinas de avenidas, cuyo ancho exceda de veinticinco metros, y siempre que se ceda gratuitamente á favor de la Municipalidad el terreno necesario para la ochava que corresponda.

La altura de la fachada de los edificios que se construyan frente á las plazas de la capital, será de quince metros como minimum; exceptuándose las plazas de Mayo y del Congreso, en las que se mantendrá la altura establecida para los edificios de la Avenida de Mayo (1).

Art. 62. Los edificios que se construyan con frente á la Avenida de Mayo deberán tener una altura mínima de 20 metros, y estar siempre construídos sobre la línea oficial, prohibiéndose la construcción de cercos verjas, etc.

##### Altura de edificios públicos y otros.

Art. 63. Quedan exceptuados de las limitaciones que imponen los artículos anteriores, los edificios públicos, los templos, iglesias, teatros, torres y otras construcciones excepcionales que exijan mayor altura por razones de ciencias, artes ó industrias. Tampoco están comprendidos los pináculos, flechas ú otros adornos destinados á caracterizar el estilo arquitectónico del edificio.

Art. 64. La parte de edificación que se retire dentro de la línea Municipal, podrá exceder de las alturas determinadas en igual medida de la distancia de esa línea.

(1) La 2ª parte del art. 61 fué sancionada en la sesión del 17 de Noviembre de 1910.

##### Techos con Mansard.

Art. 65. Sobre las alturas indicadas para las fachadas, podrán colocarse techos con bohardillas á la «Mansard» ó de otra forma, siempre que su perfil, excepción hecha de las lucarnas, no sobresalga del que determina una línea fijada en la forma siguiente:

Se levantará una vertical sobre la línea Municipal, y desde el punto que limita la altura máxima admitida, continuará con un arco de círculo tangente á la vertical y con un radio igual á un tercio del ancho de la calle; á partir de los 30° de dicho arco se prolongará según una recta tangente al mismo, que estará elevada 60° con respecto á la horizontal.

Las ventanas y cuerpos salientes de estos techos podrán sobresalir del perfil fijado, siempre que su ancho no exceda un tercio del total de la fachada.

##### Altura de los ángulos de calles de desigual ancho.

Art. 66. Los edificios que se construyan en los ángulos formados por la intersección de dos calles de desigual ancho, podrán elevarse sobre la más angosta á la altura concedida para la más ancha, pero sólo en una extensión de 25 metros á contar desde el punto de intersección de las líneas Municipales.

Art. 67. La mayor altura será permitida en dicha extensión de 25 metros sólo en el caso de que se trate de un solo cuerpo de edificio que forme un conjunto arquitectónico.

##### Altura especial de las esquinas.

Art. 68. Mediante el pago del derecho especial fijado en la Ordenanza de Impuestos, los edificios que se construyan en las esquinas ochavadas podrán tener 25 metros de altura cuando tuvieran frente á calles de un ancho variable hasta 10 metros, pudiendo aumentarse esa altura en proporción al mayor ancho de las calles, de acuerdo con lo establecido en el artículo 60, permitiéndose estas alturas sobre las calles laterales hasta 25 metros y en las condiciones establecidas en el artículo 67.

Art. 69. El Departamento Ejecutivo podrá exonerar del pago del derecho especial mencionado en el artículo precedente, á los propietarios que cedan gratuitamente á la Municipalidad el terreno necesario para formar la ochava reglamentaria.

#### SALIENTES—BALCONES—MARQUESINAS—TOLDOS

##### Salientes.

Art. 70. No se permitirá que las puertas ó ventanas se abran para el exterior, ni se admitirán salientes de escalones, zócalos, guarda cantones, etc. Quedan exceptuadas las celocías ó ventanas colocadas en los pisos altos, y aun en los bajos, siempre que, abiertas, no sobresalgan de la línea Municipal.

Art. 71. No se permitirá hacer ningún saliente como ser: cornizas, ménsulas, balcones, etc., fuera de la línea Municipal á menor altura de 4 metros sobre el nivel de la vereda.

##### Balcones abiertos.

Art. 72. Los balcones abiertos en las fachadas, podrán tener un saliente igual á la duodécima parte del ancho

de la calle, no pudiendo en ningún caso exceder de m. 50, contando de la línea Municipal.

#### Balcones cerrados.

Art. 73. En las calles que tengan un ancho menor de 17 metros se permitirá construir balcones cerrados con el saliente máximo establecido para los abiertos.

Dichos balcones cerrados distarán como minimum om. 60 de la línea divisoria de la propiedad, y no podrán tener mayor extensión que un tercio de la del frente.

#### Cuerpos salientes en pisos altos.

Art. 74. En las calles cuyo ancho sea menor de 17 metros se permitirá hacer en los pisos altos cuerpos salientes que no excedan de m. 0.20 de la línea Municipal.

#### Cuerpos salientes en las ochavas.

Art. 75. En los edificios que forman esquina podrá permitirse que los pisos altos avancen sobre la superficie dejada para la ochava ó formen balcón cerrado, hasta un saliente máximo de 30 % de la dimensión de la ochava correspondiente, no pudiendo sobrepasar las líneas Municipales de las calles, salvo cuando éstas tengan más de 17 metros de ancho, y en cuyo caso se permitirá un saliente máximo de m. 50.

Art. 76. La construcción de estos cuerpos salientes en las esquinas ochavadas estará gravada, además, de los impuestos generales, con un derecho especial fijado en la Ordenanza de Impuestos, y de cuyo pago el Departamento Ejecutivo podrá exonerar á los propietarios que cedan gratuitamente á la Municipalidad el terreno necesario para formar la ochava reglamentaria.

#### Toldos.

Art. 77. Los toldos al frente de los edificios tendrán como minimum m. 2.50 de alto sobre el nivel de la vereda en la parte más baja de los mismos, y su saliente podrá alcanzar hasta m. 0.50 dentro del cordón de la vereda; cuando tuvieran soportes, éstos serán colocados á la misma distancia, debiendo ser desmontables á fin de que puedan ser retirados cuando se recoja el toldo.

#### Marquesinas.

Art. 78. Las marquesinas con cubiertas de cristales podrán tener un saliente igual al de los toldos, cuando no exceda de m. 2.50 y se colocarán á una altura no menor de m. 3.50 sobre la acera.

#### DECORACIÓN DE LAS FACHADAS, ETC.

##### Revoque.

Art. 79. El revoque de los frentes sobre la vía pública, ya sean éstos de edificios ó de cerco de mampostería; es obligatorio dentro del radio comprendido por las calles Brasil, Defensa, Caseros, Castro Barros, Medrano, Soler, Canning y el Rio de la Plata, salvo en el caso de que el estilo arquitectónico, la decoración especial ó la naturaleza del material de la fachada se oponga á ello; en este caso, los materiales empleados deberán proteger el muro eficazmente contra los agentes atmosféricos.

##### Estilo arquitectónico.

Art. 80. El estilo arquitectónico y decorativo de las fachadas es completamente libre en cuanto no se oponga al decoro público, á la estética y á las reglas del arte.

Art. 81. Las partes de paredes divisorias de edificios vecinos que quedaren aparentes al retirar la nueva construcción de la línea Municipal, de acuerdo á lo establecido en el artículo 51, deberán revocarse con los mismos materiales empleados para el revoque de la fachada.

##### Caños de ventilación.

Art. 82. Los caños de ventilación exterior de las cloacas domiciliarias, estarán embutidos dentro del muro de la fachada de los edificios respectivos, excepto en el caso en que no fuera posible embutirlos sin comprometer la estabilidad del muro, circunstancia que deberá ponerse en conocimiento del Departamento de Obras Públicas para su comprobación. Cuando estos caños queden visibles deberán ser pintados del mismo color de la fachada.

##### Defensas.

Art. 83. Queda prohibido colocar al frente de las vidrieras ó ventanas de negocios y casas particulares, defensas que puedan ofrecer peligro para el público.

##### Talleres. Cocinas.

Art. 84. No podrán comunicar directamente con la calle por medio de puertas ó ventanas, los locales donde se ejerza una industria que produzca vapor, malos olores ó gases nocivos para la salud.

Las cocinas instaladas al frente en piezas ó en sótanos, podrán tener ventanillas á la calle, siempre que el fogón no se encuentre adosado al muro de fachada, y sus ventanillas estén resguardadas por una tela metálica de cobre y de malla fina.

##### Líneas divisorias.

Art. 85. En toda fachada se señalará con exactitud la línea divisoria con las propiedades linderas.

##### Construcciones de madera.

Art. 86. No se permitirá ninguna construcción de madera á la calle á menor distancia de 5 metros de la línea, excepto el revestimiento de decoración de los frentes de casas de negocios, pero en ningún caso podrán estos revestimientos hacer cuerpo con el muro y servir de sostén.

Art. 87. No se permitirá ninguna construcción que no sea de mampostería, á menor distancia de m. 1.50 de la línea de la calle, excepción hecha de construcciones de índole especial, que la Municipalidad podrá autorizar en cada caso.

##### Blanqueo de los frentes.

Art. 88. Queda prohibido blanquear ó pintar de blanco el frente de los edificios ó cercos, debiendo ser siempre de color con tintas atenuadas.

#### FUNDAMENTOS—PAREDES

##### Cimientos naturales.

Art. 89. Los cimientos naturales de las paredes, pilares, columnas, etc., tendrán las zarpas necesarias para que la presión por ellos transmitida á la base de fundamento no exceda la carga de seguridad que sea lícito hacer soportar á dicha base.

Las zarpas se obtendrán por ensanches sucesivos de



medio ladrillo, escalonados, á lo menos de cuatro en cuatro hiladas para el ladrillo ordinario, y de tres en tres para el de máquina ó el silico-calcáreo. Cuando se empleare hormigón, las capas de éste tendrán m. 0.20 de espesor mínimo, y si hubiere de ensancharlas, se dará á los taludes una inclinación no menor de 60° sobre la horizontal.

#### **Terrenos resistentes.**

Art. 90. Se considerarán terrenos resistentes para asentar sobre ellos los fundamentos, siempre que formen capas de un espesor mínimo de un metro, los constituidos por tierra colorada floja, tierra colorada compacta, greda blanca arenosa (se encuentra en los bajos), tosquilla, arena y tosca.

#### **Terrenos compresibles.**

Art. 91. Se prohíbe establecer base alguna de fundamento en la tierra vegetal, en los terrenos rellenados en los barros blancos ó negros, salvo que se adopte disposiciones técnicas pertinentes para asegurar la estabilidad de esa base.

#### **Cimientos artificiales.**

Art. 92. En terrenos compresibles se constituirán fundamentos artificiales, cuyo sistema deberá aprobar el Departamento de Obras Públicas.

Las obras de madera empleadas en estos fundamentos deberán hallarse á una profundidad tal que siempre estén inmersas, (m. 0.30 bajo el nivel hidrostático). Por excepción, no se aplicará esta medida á las obras de quebracho colorado, urunday, mora y lapacho.

#### **Mínima profundidad de los cimientos.**

Art. 93. Toda base de fundamento se protegerá de la infiltración de las aguas, y nunca distará menos de m. 0.60 de la superficie del suelo.

En los muros de fachada, el cimiento tendrá un metro de profundidad mínima bajo el nivel de la acera. Las zarpas podrán avanzar 1/10 de dicha profundidad fuera de la alineación de la calle.

#### **Capa aisladora.**

Art. 94. Es obligatoria la colocación de una capa horizontal aisladora de la humedad, sobre todos los muros al nivel de los pisos, incluso las paredes de cerco cuando tengan un espesor de m. 0.45.

También se colocará una capa aisladora vertical entre la tierra y el paramento de los muros que, por ser de sótanos, ó por diferencia de nivel entre los edificios contiguos, estén en contacto con el terreno.

En los dos casos deberán emplearse materiales aprobados por el Departamento de Obras Públicas.

#### **Muros de fachada.**

##### **Material. Espesor.**

Art. 95. Los muros de fachada de cualquier casa que se construya en el Municipio, deberán ser de material asentado en mezcla de cal, y su espesor mínimo, usándose el ladrillo común, será:

- a) Para edificios de piso bajo: m. 0.45 ó m. 0.30 con pilastras de m. 0.07.

- b) Para edificios de un piso alto: m. 0.45 el bajo y m. 0.30 con pilastras el alto.

- c) Para edificios de dos pisos altos: m. 0.45 el piso bajo y el primer alto, y m. 0.30 con pilastras el segundo.

- d) Para edificios de tres pisos altos: m. 0.60 el piso bajo, m. 0.45 el primero y el segundo alto y m. 0.30 con pilastras el tercero.

Las pilastras de 0.07 no distarán más de 5 metros una de otra. Para los edificios con mayor número de pisos se exigirá mayor espesor, ó colocación de columnas y vigas que aseguren la estabilidad de la construcción, á juicio del Departamento de Obras Públicas.

Art. 96. Cuando se emplee el ladrillo prensado, u otra clase de ladrillo de igual resistencia, aprobado por el Departamento de Obras Públicas, de dimensiones de m. 0.11 por m. 0.22, los espesores serán respectivamente: m. 0.22, m. 0.33 y m. 0.44.

Art. 97. Los espesores indicados podrán ser disminuidos, pero en este caso el frente deberá tener un sistema de pilares de granito, ó columnas de fierro ó de cemento armado y vigas suficientes para soportar las cargas.

Art. 98. Los revestidos de piedra que se dispongan en los basamentos de los edificios, no se considerarán parte del espesor de las paredes á que se apliquen, mientras no tengan m. 0.20 de espesor, y no se traben según regla de arte con dichas paredes, colocandolos simultaneamente á la construcción de estas.

#### **Muros divisorios nuevos.**

##### **Material y espesor.**

Art. 99. los muros que separen las partes cubiertas, ya sea en piso bajo ó en altos, de casas independientes, aún siendo del mismo propietario, no podrán tener un espesor menor de m. 0.45, ni ser de otro material que piedra ó ladrillos.

Será obligatorio revocar exteriormente estos muros, en el radio limitado por las calles Canning, Gascón, Río de Janeiro, Boulevard La Plata, Independencia, Boedo, San Juan, Jujuy y Caseros.

Art. 100. Las ceracas podrán construirse con albañilería de ladrillos, chapas de fierro, ó alambre tejido ó corrido. Las paredes de ladrillos podrán tener menor espesor que m. 0.45; pero en tal caso su altura máxima será de tres metros sobre el nivel del suelo.

#### **Muros divisorios existentes.**

Art. 101. Se permitirá edificar:

- a) Utilizando un muro divisorio existente de m. 0.30 de espesor, hasta 15 metros de altura, pudiendo aumentar esta hasta ese límite en caso que no lo tuviera, siempre que ese muro esté construido en cal, se halle en buenas condiciones de estabilidad y se encuentre ya cargado con edificio de material.
- b) Utilizando un muro divisorio existente en barro, en buen estado, de m. 0.45 de espesor ó más, siempre que no se le dé mayor altura de 6 metros.

Art. 102. No se permitirá aprovechar para nuevas construcciones paredes divisorias en barro de m. 0.30 de espesor, ni aumentar su altura en más de un metro para refacciones ó ampliaciones del edificio existente.

### Construcciones retiradas de la línea divisoria.

Art. 103. Cuando se quiera hacer cualquier construcción sin levantar la pared divisoria, ó sin apoyar sobre una ya existente, la distancia mínima entre la línea de la propiedad y el paramento exterior de muro de la nueva construcción ó la parte más saliente del techo, será de m. 1.225 (1 metro de luz y m. 0.225 espesor de la mitad del muro divisorio).

Exceptuase de esta obligación las obras voladizas abiertas, como ser galerías y marquesinas, siempre que su saliente sobre el edificio, paralelamente á la línea divisoria, no exceda de m. 1.50.

### Paredes de patio ó interiores; material y espesor.

Art. 104. Las paredes de patios y las interiores de todo el edificio se construirán de piedra, ladrillo, hormigón armado, hierro ó acero, y, en general, de material incombustible y resistente, admitido por el Departamento de Obras Públicas.

Art. 105. Estas paredes deberán tener espesor tal que, según el material y el sistema de construcción empleados, protejan suficientemente los locales que encierran, de las acciones climáticas. El espesor de las paredes así mismo habrá de responder á condiciones de perfecta estabilidad.

### Paredes de edificios especiales.

Art. 106. En almacenes, talleres, fábricas, edificios para reuniones públicas (teatros, bibliotecas, museos, etc.) y otros donde sean de preverse cargas mayores que las usuales, acciones dinámicas, etc.; el Departamento de Obras Públicas podrá requerir en cada caso las modificaciones y aumento de espesor de paredes que, á su juicio correspondan para asegurar la estabilidad y la duración de los edificios mencionados.

### Mezcla.

Art. 107. Las paredes en general se levantarán con regularidad, trabándolas y asentando los ladrillos según regla de arte sobre mezcla de cal que no contenga, en volumen menos de una parte de cal por cuatro partes de materiales auxiliares (arena, polvo de ladrillos).

Art. 108. Todos los edificios de más de un piso alto y, sin excepción, todos aquellos que se levanten sobre fundamentos artificiales, se dotarán de encadenados metálicos adecuados á sus dimensiones.

### Aumento de altura de muros existentes.

Art. 109. No se permitirá aumentar la altura de muros existentes, ó construir sobre ellos pisos altos cuando no tengan suficientemente solidez á juicio del Departamento de Obras Públicas, y no reunan, tratándose de muros de fachada, las condiciones establecidas en los artículos 95, 96 y 97.

### Recalzos de paredes.

Art. 110. Los recalzos de paredes se efectuarán después de un sólido apuntalamiento de aquellas, siempre que sea necesario. La albañilería de ladrillo del recalzo se asentará en buena mezcla de cemento Portland.

Los pilares que se ejecuten simultáneamente distarán cuando menos, entre sí, diez veces el espesor de la pared recalzada.

### CONSTRUCCIONES EN BARRO Y DE MADERA

#### Radios.

Art. 111. Queda prohibida la construcción en barro ó madera, aún al interior de las casas, en los siguientes puntos:

- a) Dentro del límite comprendido por los dos frentes de las calles Sáenz, Avenida la Plata, Río Janeiro, Triunvirato, Godoy Cruz, el Río de la Plata y el Riachuelo.
- b) Dentro del radio comprendido por las calles Directorio, San Pedrito, Nazca, Avellaneda, Boyacá y Carabobo.
- c) Dentro del radio comprendido por las calles Pampa, Cramér, Monroe y Arribeños.
- d) Sobre la calle Rivadavia hasta las calles Boyacá y Carabobo.
- e) Sobre la calle Triunvirato hasta Dorrego.
- f) Sobre la calle Santa Fe y Cabildo hasta Pampa.

Art. 112. Fijase:

- a) En 6 metros la altura máxima á que pueden levantarse las paredes construídas en barro, tanto divisorias como de patios interiores.
- b) En m. 0.30 el espesor mínimo de paredes, construídas en barro, que, aunque no soporten cargas de entresijos ó techos, separen habitaciones de patios ó espacios abiertos.

#### Entresijos y tabiques de madera.

Art. 113. En los radios fijados por el artículo 111, los entresijos de las casas de alto en las piezas de habitación podrán hacerse con viguetas de madera dura, siempre que entre éstas se construyan bovedillas ó otros forjados de material aislador é incombustible.

Será también permitido establecer divisiones de madera en locales para negocios, escritorios, etc., siempre que la altura de aquéllos ni pase de m. 2.50 ni alcance al techo del local.

#### Refacciones en construcciones de madera.

Art. 114. Prohibese cualquier refacción ó reparación, por insignificante que sea, en las construcciones de madera existentes dentro del radio comprendido por las calles Brasil, Defensa, Caseros, Rioja, Ecuador, Anchorena y el Río de la Plata.

Fuera de este radio se permitirá refaccionar esas construcciones, siempre que estén, ó se dispongan, á 5 metros del frente, y de acuerdo á la ordenanza con respecto á las líneas divisorias.

#### Cerco de pared.

Art. 115. Todo el lote de terreno ubicado fuera de los radios indicados en el artículo 111, en el cual se haga cualquier construcción de madera, deberá cercarse de pared de ladrillos, pudiendo el Departamento de Obras Públicas exceptuar de esta obligación los lotes situados en parejas despoblados y de una superficie mayor de 300 m<sup>2</sup>.





**Ventilación.****Patios cubiertos.**

Art. 131. Todas las piezas destinadas á habitación de una casa, deberán recibir la luz y el aire directamente.

No será permitido cubrir los patios de las casas con vidrios ú otra clase de cubiertas, siempre que ello impida la ventilación de los locales habitados, ó la luz.

**CONTRAPISOS—SÓTANOS—POZOS—LETRINAS****Contrapiso.****Piso de madera.**

Art. 132. En todo edificio que se construya y en aquellos que se hagan refacciones ó modificaciones de los pisos de los patios, zaguanes, habitaciones ó sótanos, se deberá colocar sobre el terreno natural una capa aisladora de hormigón de Portland de m. 0.06 de espesor.

Los pisos de baldosas, mosaicos, etc., deberán colocarse en inmediato contacto con ese contrapiso, y los pisos de madera dejando entre ellos y aquel un espacio mínimo de m. 0.25, debiendo ese espacio estar convenientemente ventilado, por medio de caños ó de aberturas en las paredes, resguardados por una reja metálica de mallas no mayores de m. 0.01 de lado.

En dicha altura de m. 0.25 las paredes serán revocadas con mezcla de Portland.

Las infracciones á lo dispuesto en el presente artículo serán multadas con \$ 5.00  $\%$  por metro cuadrado de piso, sin perjuicio de levantar el mismo para colocarlo en la forma establecida.

**Sótanos.**

Art. 133. Cuando se construyan sótanos, los muros de revestimiento deberán tener una fundación por lo menos de m. 0.50 más baja que el nivel de la excavación, y esos muros tendrán el espesor suficiente para resistir el empuje de las tierras, debiendo ser construídos con materiales de primera calidad. En casos de importancia, el Departamento de Obras Públicas podrá determinar el espesor de estos muros.

Art. 135. Cuando se excaven sótanos sin calzar los muros del edificio, la distancia entre estos muros y la línea de excavación será fijada según la naturaleza del terreno, no debiendo en ningún caso ser menor de un metro.

**Habitaciones en los sótanos.**

Art. 136. No podrán utilizarse los sótanos para habitación salvo en el caso que su techo se encuentre á una altura mínima de m. 1.50 sobre el nivel de la vereda ó patio adyacente, tenga la suficiente luz y ventilación y estén exentos de humedad.

**Tragaluces en las veredas.**

Art. 136. No se podrá dar luz á los sótanos por aberturas ó tragaluces establecidos en el plano de las veredas, fuera de la línea Municipal, con excepción de los

que pertenecen á edificios que dan frente á avenidas de un ancho mayor de 24 metros, ó que forman recoba, bajo cuyas veredas podrán hacerse galerías subterráneas de m. 1.50 de ancho fuera de la línea.

Los marcos de hierro, á emplearse en estos casos deberán tener la suficiente resistencia á juicio del Departamento de Obras Públicas, y ser divididos en espacios no mayores de 0.20 de lado.

**Aljibes.**

Art. 137. Para construir aljibe deberá presentarse un plano indicando con exactitud la posición que ocupará respecto al edificio y muros divisorios, sumideros, y w. c.

Será construído con material de primera calidad, sus muros y bóvedas no podrán tener menos de m. 0.30 de espesor y serán revocados con mezcla hidráulica. Los caños que conducen el agua debajo de los patios deberán ser de barro cocido ó de hierro fundido.

**Pozos de agua, sumideros y de w. closet.**

Art. 138. No se permitirá la excavación de pozos de agua, sumideros ó de w. c. en el radio en que está habilitado el servicio de obras domiciliarias de salubridad.

Art. 139. Fuera de ese radio podrán excavar dichos pozos á 1 metro distante de las paredes divisorias, debiendo tener bóveda de material en cal de m. 0.30 de espesor.

Art. 140. Los pozos sumideros y de w. c, tendrán además un caño de ventilación de hierro, que arranque de la parte más alta de la bóveda, y su excavación no podrá llegar á la primera capa de agua, ni exceder en ningún caso de 10 metros de profundidad.

**Letrinas.**

Art. 141. Todo local destinado á letrina deberá ser revocado con mezcla hidráulica hasta 1 metro de altura por lo menos, y llevar piso impermeable.

Art. 142. La Municipalidad tiene el derecho de fijar el minimum de letrinas que debe tener cada establecimiento público ó privado, según el caso.

**Pozos absorbentes.**

Art. 143. Queda absolutamente prohibido en el territorio de la capital la construcción de pozos llamados absorbentes (excavados hasta la segunda napa de agua).

**Pozos semisurgentes.**

Art. 144. La excavación de pozos hasta la segunda napa de agua (semisurgentes) será solicitada de la Dirección de Obras de Salubridad, de acuerdo con la Ley 4198.

(Continúa).







## CONCEJO DELIBERANTE MUNICIPAL

*Edificaciones á mayor altura:*

Se ha autorizádo últimamente á edificar á mayor altura, en los siguientes casos:

Sesión del 23 de septiembre: Santa Fé 1823: 27 m. 85, con mansarda de 65°.

Sesión del 23 de septiembre: Rincón esquina Viamonte frentes que miran al sud y oeste, respectivamente, á 25 m. 70.

Sesión del 23 de septiembre: Talcahuano 481, de acuerdo con el perfil fijado por el Reglamento de Construcciones.

Sesión del 4 de octubre: Suipacha esquina Tucumán, frentes norte y oeste, á 20 metros de altura.

Sesión del 7 de octubre: Santa Fé esquina Río Bamba, frentes sud y oeste, hasta 24 m. de altura.

Sesión del 11 de octubre: Piedras 180 al 88, á 19 m. 94 de altura, debiendo sujetarse el perfil del techo-mansarda al Reglamento de Construcciones.

Sesión del 11 de octubre: Perú 857 al 63, á 24 m. 65 de altura.

*Balcones cerrados:*

En su sesión del 4 de octubre, el C. D. autorizó la construcción de balcones cerrados en el frente del edificio á construirse en la esquina de las calles Viamonte y Talcahuano, propiedad de don Felipe A. Llavallol.

*Modificaciones al plano de la Capital:*

En su sesión del 17 de noviembre, el C. D. M. resolvió dirigir una minuta á la Intendencia, invitándola á estudiar la mejor forma de hacer uso del crédito contratando un empréstito cuyo monto se dedicará al ensanche inmediato de las calles Santa Fé, Córdoba, Belgrano, Independencia, San Juan y Garay, de Callao ó Entre Ríos al Este.

*Locales para panaderías ó similares:*

En su sesión del 18 de noviembre, el C. D. M. sancionó la siguiente ordenanza:

Modifícase el art. 2° del capítulo 5°, título X, sección 4ª del digesto municipal, en la siguiente forma: La elaboración del pan y productos similares, sólo se permitirá en locales convenientes, iluminados y ventilados, que tengan piso impermeable, paredes de mampostería revestidas de azulejos y se encuentren en perfecto estado de aseo y conservación; no pudiendo instalarse en sótanos que tengan ventilación hacia la calle.

## LA PRÁCTICA DE LA CONSTRUCCIÓN

## PROCEDIMIENTO KUAPPEN PARA EL DESECAMIENTO DE LOS MUROS HÚMEDOS

El arquitecto belga Kuappen, ha ideado un nuevo sistema para desecar los muros húmedos. Consiste éste, en introducir á intervalos en los muros, en planos perpendiculares á los paramentos tubos porosos inclinados. Estos tubos porosos absorben de continuo, por capilaridad, la humedad del muro, pues el aire que en él se halla, teniendo el estado higrométrico de la habitación,

está relativamente seco y puede absorber humedad. La evaporación provoca una reducción de la temperatura del aire que sale del tubo y es continuamente sustituido por aire más caliente y menos húmedo. Los tubos deben naturalmente estar bastante próximos para que sus zonas de acción respectivas no dejen intervalos entre sí.

En una construcción nueva, debe reservarse sitio para los tubos y no colocarlos en seguida, pues entonces sería demasiado rápida la desecación del mortero. En las construcciones antiguas, se requiere perforar una serie de agujeros para los tubos, aprovechándose esta operación para sustituir los viejos reboques salitrosos.

## Sociedad Central de Arquitectos

## SESIONES DE LA COMISIÓN DIRECTIVA

*Sesión de la Comisión Directiva, de Diciembre 9 de 1910.*

Presentes:

Presidencia: CARLOS NORDMANN

SCHINDLER

VIDAL CÁRREGA

NORDMANN

CONDER

El señor Secretario informa que habiendo averiguado en la Intendencia Municipal, que la Sociedad continúa teniendo su representación habitual en el Jurado de los Premios Municipales, no se ha remitido la nota referente á este asunto, que se había resuelto enviar en sesión anterior.

Se cambian ideas acerca de la conveniencia de facilitar el acceso al local social á los jóvenes estudiantes de arquitectura. El señor Presidente expone la conveniencia de tal procedimiento, y habiéndose manifestado de acuerdo todos los presentes, se resuelve estudiar el asunto y resolverlo en una reunión próxima.

El señor Presidente hace notar la necesidad de que la Sociedad tome alguna participación en la cuestión de «Avenidas diagonales», que está por resolver ahora el actual Intendente Municipal. La Comisión encuentra muy acertada la idea y se resuelve estudiar la forma de llevarla á la práctica.

Se lee una nota de los señores Durelli y Aloisi, manifestando que han revisado el balance de caja y que lo encuentran conforme. Queda aprobado dicho balance y se resuelve su publicación en el órgano social.

Se lee una nota de la Facultad de Ciencias Exactas acompañando una invitación á los arquitectos argentinos para concurrir á la Exposición de Roma.

Se lee también la contestación á dicha nota por lo cual se hace saber que la invitación será publicada en el órgano social para conocimiento de todos los socios.

Se lee una nota del consocio señor Hary anunciando su próxima partida para Europa. Se resuelve dar conocimiento de la nota al señor Tesorero á los efectos del caso.

Con el fin de dar comienzo á la redacción de las bases del 5° concurso «Estímulo de Arquitectura» correspondiente á 1911, y para que formen despues el Jurado del mismo en unión del señor Presidente y de los miembros que nombren los concurrentes, se designan á los consocios Alfredo Olivari y Enrique Folkers.

# SOBRE HONORARIOS PROFESIONALES

Buenos Aires, Diciembre 21 de 1910:

Señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos:

Presente.

Muy señor mío: Tengo el honor de dirigirme á Vd. para proponerle lo siguiente:

Es fácil apreciar el gasto que representa para nuestros estudios la cantidad de copias de planos que debemos entregar en una obra á los contratistas de los diversos ramos, ó al empresario general, que á su vez lo distribuye entre sus subcontratistas. Estos planos, copias de detalles, pliegos de condiciones, etc., así como las copias en tela para la Municipalidad, que muchos colegas erróneamente regalan al empresario, es un gasto que no nos corresponde y que está reñido con el art. 3º del Arancel, que indica «que toda copia suplementaria será abonada aparte».

Vengo á proponer á la C. D. que Vd. preside, que estudie este punto, permitiéndome indicar como lo más sencillo el temperamento adoptado en varios países, en el cual se indica, en el pliego de condiciones, que el Arquitecto tendrá derecho al 1 % del importe del respectivo contrato, por las copias.

« Les frais de timbre et d'enregistrement sont à la charge de l'entrepreneur »: « Les frais d'Autographie et d'impression des pièces à lui remises, ceux des calques, dessins d'exécution qui lui seront remis ultérieurement ceux de correspondance, seront remboursés par l'entrepreneur à l'architecte à raison de 1 % du montant des mémoires après règlement et avant rabais qui seront versés au moment de la remise des mémoires aux propriétaires ».

Esto evitaría por otro lado la eterna discusión respecto á quien corresponde la ejecución de las telas para la Municipalidad, apesar de que en el art. 3º indica una serie de los dibujos que usualmente se presentan en la Mesa de Entradas pero no dice el original en tela, ni fué este tampoco el espíritu de la Comisión encargada de la confección del Arancel.

Al mismo tiempo me permitiría, por espíritu de compañerismo, indicar á mis colegas el sistema que empleo continuamente para fijar y reglamentar mis honorarios, ya que entre nosotros no usamos hacer contrato con el propietario, lo cual nos pone en condición inferior á las otras partes contratantes.

He creído por consiguiente, desde hace años conveniente de agregar una cláusula al final del contrato, en salvaguarda de mis intereses y á fin de evitar discusiones que siempre son molestas entre el propietario y el Arquitecto.

« Los honorarios del Arquitecto se abonarán de acuerdo con el Arancel de la Sociedad Central de Arquitectos. La mitad aproximada de dichos honorarios se abonarán al firmarse el contrato y el resto en cuotas proporcionales con los pagos efectuados á los contratistas, y saldándose su importe á la terminación de la obra ».

« Dichos honorarios se calcularán sobre el costo total y definitivo de la obra y sobre el importe de todo trabajo de decoración, chimeneas ó muebles adherentes á los muros, en una palabra todo aque-

« lo que constituye la completa terminación de la obra en todas sus partes y requisitos, incluido en el presente contrato, ó posteriormente contratado ó ordenado por el propietario ó por el Arquitecto en representación de este, durante el curso de la obra y hasta la terminación de esta con el firmante del presente contrato ó otros artesanos ó artistas ».

Comunico á Vd. estos datos por si cree que pueden ser de utilidad á nuestros colegas, y que están basados sobre mi experiencia personal, valiéndome de los excelentes resultados hasta la fecha.

Aprovecho, señor Presidente, esta ocasión, para despedirme de Vd. y de todos los colegas de la Sociedad, debiendo ausentarme por unos meses á Europa.

Saluda al señor Presidente con su mayor consideración.

Firmado.—A. CHRISTOPHERSEN.

(Véase extracto del acta de la sesión de fecha 19 de enero, donde la C. D. tomó en consideración esta nota).

## PIZARRON SOCIAL

Dibujantes que desean empleo:

- Romeo E. Fajó; Gazcón 626 (proyectista).
- A. A. Kuypers; Avenida de Mayo 676 (dibujante proyectista).
- Alberto Jorrot; Cuyo 342 (dibujante).
- Otto Goetze; Poste Restante (id).
- W. A. Hoenders; Perú 142 (altos) (dibujante proyectista).
- Ernesto Sintter; Azcuénaga 641 (proyectista).

## PRECIOS DE GRANITOS

Se nos remiten los siguientes precios de granitos labrador:

De Suecia y Noruega en 8 diferentes clases para Zócalos, Zaguaneas, para revestimiento de paredes, etc.. (en chapas cortadas y pulidas desde 2 á 18 c/m. de espesor y según cualquier dibujo ó plano, entregado en la obra libre de gastos):

PRECIOS DEL METRO CUADRADO PULIDO		CORTES Y CANTOS PULIDOS	
		Adicional por metro lineal de canto	
ESPESOR		ESPESOR	
2 c/m.	\$ 90.—	2 c/m.	\$ 3.60
3 »	» 93.—	3 »	» 4.60
4 »	» 96.—	4 »	» 5.60
5 »	» 99.—	5 »	» 6.60
6 »	» 102.—	6 »	» 7.60
7 »	» 105.—	7 »	» 8.60
8 »	» 108.—	8 »	» 9.60
9 »	» 111.—	9 »	» 10.60
10 »	» 114.—	10 »	» 11.60
11 »	» 117.—	11 »	» 12.50
12 »	» 120.—	12 »	» 13.50
13 »	» 123.—	13 »	» 14.50
14 »	» 126.—	14 »	» 15.50
15 »	» 129.—	15 »	» 16.50
16 »	» 132.—	16 »	» 17.50
17 »	» 135.—	17 »	» 18.50
18 »	» 138.—	18 »	» 19.50

## PRECIO POR COLOCACIÓN DE CHAPAS

De 2 á 10 c/m..... 18 º. \$ aumento por precio cuadrado  
Id 11 á 18 id..... 25 id id id id id id



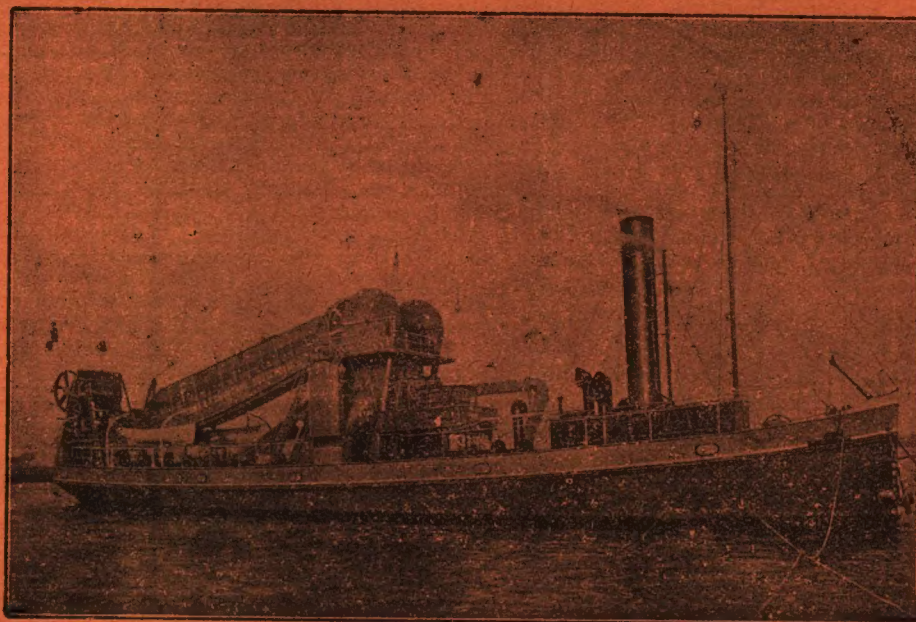
# Astilleros Navales y Talleres de Construcción Mecánica

WERF GUSTO, FIRMA A. F. SMULDERS

INGENIEROS-CONSTRUCTORES

SCHIEDAM Rotterdam (Holanda)

ESPECIALIDAD: DRAGAS Y EXCAVADORES



ESPECIALIDAD: DRAGAS Y EXCAVADORES

Draga Marina de Canjilonce, con bomba impulsora (dos hélices) de las obras del Puerto del Rosario

## Talleres de Construcción de Calderas, Puentes y Armaduras

GRACE-BERLEUR (LIÈGE)

Representante: Ing<sup>ro</sup> HERMAN J. DUBOURCQ — Suipacha 630 — BUENOS AIRES

# Luis Spinedi e hijos

470 - CALLAO - 474  
- Buenos Aires -

Unión Telefónica 754 (Juncal)

Mosáicos, Azulejos, Mayólicas,  
Materiales de Construcción - -

VARIEDAD EN DIBUJOS DE ESTILO



Unicos representantes de la máquina de calcular

«LA MILLONARIA»

LA MAS PERFECTA CONOCIDA HASTA LA FECHA

# Otto Hess y Cia

REPRESENTANTES Y DEPOSITARIOS

—DE—

## CARL ZEISS (Yena)

667—FLORIDA—675

BUENOS AIRES

LA CASA MÁS SURTIDA Y MEJOR INSTALADA PARA LA VENTA  
Y REPARACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INGENIERÍA, ASTRO-  
NOMÍA, METEOROLOGÍA, NÁUTICA, ETC.

Encargado de los trabajos de precisión del Gobierno Nacional



# ESCUELA NACIONAL DE MINAS de SAN JUAN

La Escuela Nacional de Minas, establecida en San Juan, otorga el título de Ingeniero químico.

Para ser admitido como alumno oficial del primer año en la sección de Industrias Químicas, se requiere haber cumplido catorce años de edad; estar vacunado; acreditar por medio de certificados que se ha estudiado con aprovechamiento—en las escuelas de aplicación anexas á las normales ó en las graduadas provinciales ó en otros institutos acogidos á la ley de enseñanza—las siguientes materias: idioma nacional (análisis lógico inclusive,) aritmética (completa excepto logaritmos é interés compuesto), geometría (plana y del espacio), dibujo de objetos y elementos de perspectiva, geografía argentina y nociones de geografía general, historia argentina, y nociones de historia general, instrucción cívica, nociones de botánica, de mineralogía, de geología, de anatomía, de fisiología y de higiene. Las solicitudes de matrícula deben presentarse antes del 1° de Marzo.

Para asistir á las clases como alumno libre basta el permiso verbal de la dirección de la Escuela.

Los estudiantes libres que han aprobado en el establecimiento las materias del primer año pueden matricularse como alumnos oficiales del 2°, etc.

Los aprobados en todas las asignaturas que comprende el plan de estudios pueden optar al título de Ingeniero Químico, otorgado por la Escuela y visado por el Ministro de Justicia é Instrucción Pública de la Nación.

La Escuela dá certificado oficial de todo Exámen rendido satisfactoriamente.



Balcones—Verjas—Portones—

Limones—Escaleras—Galerías

ARTÍCULOS PARA REGALOS—CRUCES, CORONAS, ETC.

y toda clase de artículos perteneciente al ramo



"REVISTA TECNICA"

FUNDADA EN ABRIL DE 1895

BUENOS AIRES

LAVALLE 420

Unión Telefónica 2208. Avenida

"ARQUITECTURA"

Órgano Oficial de la "Soc. Central de Arquitectos"

FUNDADA EN ABRIL DE 1904

## REDACCIÓN

**Redactor principal: Ing. SANTIAGO E. BARABINO**

## COLABORADORES NACIONALES

Ingeniero	Dr. Manuel B. Bahía
Señor	E. Butty
Ingeniero	Emilio Candiani
»	Belisario A. Caraffa
»	José S. Corti
»	Félix Córdova
Agrimensor	José Camusso
Ingeniero	Cap. de Navío José E. Durand
»	Mauricio Durrieu
»	Juan Frikart
»	Dr. Angel Gallardo
»	Luis A. Huergo
Arquitecto	Alejandro Christophersen
»	Eduardo Le Monnier

Ingeniero	Agustin Mercau
"	Jorge Navarro Viola
Profesor	Gustavo Pattó
Ingeniero	Manuel J. Quiroga
"	Coronel Martín Rodríguez
"	Julian Romero
"	Tomás González Roura
"	Alberto Schneidewind
"	Fernando Segovia
"	Arnaldo Speluzzi
"	Miguel Tedin
"	Constante Tzaat
"	Luis Valiente Noailles

## COLABORADORES EXTRANJEROS

Ingeniero Juan Monteverde (R. O. del U.)      ||      Arquitecto Manuel Vega y March (Barcelona)  
Agrimensor Nicolás N. Piaggio (R. O. del U.)

## PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

## CAPITAL É INTERIOR

	Anual	Semestral	Mensual
"Revista Técnica" . . . . .	\$ 15.00	\$ 8.00	\$ 1.50
"Arquitectura" . . . . .	» 15.00	» 8.00	» 1.50
"Revista Técnica" y "Arquitectura" . . . . .	20.00	12.00	2.00
» » » con aviso profesional	» 30.00	» 16.00	» 3.00
» » ó » » » »	» 25.00	» 14.00	» 2.50

Suplemento de precios, obras, etc. (solo) . . . . . 1.00

Números sueltos de "Revista Técnica" ó "Arquitectura" . . . . .	» 2.00
---	--------

Para los **estudiantes** se hace una rebaja de 25 % sobre los precios.

## EN EL EXTERIOR

"Revista Técnica" y "Arquitectura"	\$ oro 10.00 (anual)
Ó « »	» » 8.00 »

**NCTA.**—Las personas del Interior y del Exterior que deseen suscribirse a la REVISTA TECNICA, deben dirigirse directamente a la Administración, adjuntando el importe de la suscripción por un semestre ó año adelantado, por Correo, como valor declarado, ó de otra manera segura.



# GUÍA PROFESIONAL

(Precio de estos avisos: 2,50 pesos mensuales, suscripción a la Revista, con Suplemento de Arquitectura inclusivo)

**EDUARDO MURZI**

Ingeniero Civil

Estados Unidos 1532

**DUBOURCQ Y FISHER**

Ingenieros Constructores de Obras y Cemento Armado  
Suipacha 630

**ALBERTO D. OTAMENDI**

Ingeniero Civil

Moreno 1230

**ERNESTO GRAMONDO**

Oficina Técnica de Construcciones y Proyectos  
Mensuras y tasaciones  
Charcas 1721

**SANTIAGO E. BARABINO**

Ingeniero Civil

B. Mitre 1960

Ingeniero **BABACCI**

Bartolomé Mitre 343

Escritorio 24, Piso 2.º

**ADOLFO PÓ**

Se ofrece para toda clase de instalaciones eléctricas  
Neuquén 938, Caballito—U. T. 301 (Flores)

## ASOCIACION FOTOGRAFICA ALEMANA

*Edificios, Máquinas, Arquitectura, Tarjetas  
postales, Ampliaciones, Paisajes*

RETRATOS ARTÍSTICOS

DE PERSONAS EN CASAS PARTICULARES

VISITAS GRATIS

**DR. RODRIGO HEFFTER**

**CALLAO 445**



**BUENOS AIRES**

## ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION

REVISTA GENERAL DE BELLAS ARTES - DECORACIÓN - INDUSTRIA - ARTE MODERNO

Se publica mensualmente en Barcelona (España) y comprende en sus páginas todo el movimiento artístico de Europa en nuestros días.

Numerosas ilustraciones fotográficas de las mejores obras de Arquitectura, Bellas Artes, Decoración y Ornato que se ejecutan actualmente.  
Sección de arte antiguo español.

La colaboración está a cargo de los primeros arquitectos, críticos y especialistas españoles.

Director: D. Manuel Vega y March, arquitecto

Precio de suscripción para América 25,00 francos anuales. - Avisos a precios convencionales

Para informes dirigirse a la Administración en Barcelona (España), o a la Administración de la Revista Técnica—Lavallo 422

ESCUADRA DE AGRIMENSOR



**Tito Meucci y Cia.**

SUCESORES DE

**Ruggero Bossi y Cia**

IMPORTADORES

OUYO, 1431-35

Buenos Aires

Almacén naval, Ferretería, y Pinturería

Especialidades en artículos para construcciones de ferrocarriles

Instrumentos de ingeniería y óptica

Útiles para planos y dibujos.

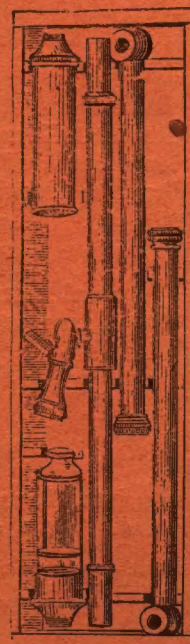
### TALLERES

de pintores, empapeladores, doradores, cuadros y carpintería de lujo

Papeles pintados, hules, esteras, cristales, etc.



TINTA CHINA



NIVEL DE AGUA